


# مصطلحات فى الشبكات

أنواع الشبكات والطبقات

الشبكات لها أربع انواع مشهورة هي

الشبكات المحلية LANs

شبكات إقليمية MANs

شبكات المناطق الواسعة WANs

الإنترنت

وكل نوع من هذه الانواع له ميزة خاصة ولايصلح أن يحل نوع مكان اخر فشبكة LAN المحلية تتقيد بمكان واحد مثل بناية او بنايات متجاورة وتتميز برخص وتوفر المعدات الازمة لها

شبكات MAN الإقليمية صممت لنقل البيانات عبر مناطق جغرافية شاسعة ولاكنها ما تزال تقع تحت مسمى المحلية وهي تصلح لربط مدينة او مدينتين متجاورة ويستخدم في ربط هذا النوع من الشبكات الألياف البصرية او الوسائل الرقمية فهذه التقنية تقدم سرعات فائقة و شبكات MAN يمكن أن تحتوي على عدد من شبكات LANs وتتميز بالسرعة و الفاعلية ومن عيوبها مكلفة وصيانتها صعبة

اما شبكات المناطق الواسعة WANs فهي تغطي مساحات كبيرة جدا مثل ربط الدول مع بعضها البعض ومن مميزات هذه النوع انها تربط الاف الأجهزة و تنقل كميات كبيرة من البينات لا تنقل إلا بها ومن عيوبها تحتاج إلى برامج وأجهزة غالية جدا وصعوبة تشغيلها وصيانتها

الأنترنت شبكة الشبكات صممت هذه الشبكة أساسا لأغراض عسكرية بحته أيام الحرب الباردة وظهرت في ذلك الوقت شبكة Arpanet ونمت هذه الشبكة وأصبحت نظام متكامل وبعد ذلك وفي عام 1990 تخلت الحكومة الامريكية عن الشبكة واعطي حق الإدارة إلى مؤسسة العلوم الوطنية NSF وفي عام 1991 تخلت المؤسسة عن الشبكة لصالح الشركات التجارية وبذلك فتح الباب امام أضخم عمل وبناء صممه الإنسان حيث توسعت وإنتشرت وضمت في داخلها كل انواع الشبكات LAN / MAN / WAN وهي سائرة ولا يمكن ان يتنبأ كيف ستكون

# تصميم الشبكات

تصميم الشبكة يطلق على الشكل الذي سيكون عليه توصيل الحواسيب مع بعضها البعض وتندرج هذه الاشكال تحت ثلاث مسميات رئسية وهي شبكة الناقل العمومي Network Pus و الشبكة الحلقية Network Ring و الشبكة النجمية Network Star

## Network Pus

هي شبكة الناقل الخطي وبنيتها أسهل وأبسط بنية فهي تتألف من كابل وحيد على الشبكة تتصل به كل الأجهزة ويستطيع إلى أي عقدة وتنتقل هذه الرسالة إلى كافة العقد الموجودة على الشبكة ولكن لا يستطيع قرائتها إلا المرسله له ويكون المرسل في هذه الحظة هو المسيطر على الشبكة حتى ينتهي من عملية الإرسال ولمنع التضارب الذي قد ينتج من محاولة إرسال عددة أجهزة في وقت واحد تستخدم الشبكة نوعا من التقنية المستخدمة في شبكات الإثرنت وهي تقنية تعرف بي الوصول المتعدد بتحسس الحامل مع كشف التصادم CSMA/CD والتعريف البسيط لها هو أنه إذا اراد احد الأجهزة أن يرسل رسالة فهو أولا يتحسس الكبل فإذا وجده مشغول ينتظر حتى ينتهي ... ولكن ماذا يحدث إذا أرسل جهازين في نفس الحظه يسقط كلا الاثنين لمدة عشوائية من الزمن ثم إعادة المحاولة ومن المحاسن في شبكة الناقل الخطي أنها سهلة التركيب ورخيصة ومن السلبيات صعوبة تحدد المشكلة على الشبكة كما يؤثر عدد العقد الموجودة على الشبكة على سرعة الأداء

شبكة Pus في أبسط أشكالها موصلة بي Coaxial كيبل

## Network Ring

هي شبكة تكون على الشكل الدائري على الأقل من الناحية النظرية حيث تنتقل الإشارات من عقدة إلى أخرى في إتجاه واحد فقط وتتصل كل عقدة مع عقدتين بشكل مباشر عقدة ترسل لها وعقدة تسبقبل منها وهي تشارك بشكل فعال في إرسال أي رسالة عبر الشبكة وفي بعض الحالات تقوم بتقوية الإشارة قبل تمريرها إلى العقدة التالية وهي في هذه الحالة عكس شبكة الناقل الخطي .... وتعتمد الشبكة الحلقية من أجل تجنب التضارب على طريقة تدعى تمرير العلامة وهي ببساطه يوجد علامة تدور في الشبكة وعند رغبة احد العقد بالإرسال ينتظر حتي يمسك بالعلامة ثم يعدل فيها لتكون مشغولة ويرسلها مع الإشارة فبذلك لا يستطيع أي شخص الإرسال في تلك الحظة حتي يتم الإنتهاء من الإرسال ومن محاسن هذا النوع انه أيضا سهل التركيب ورخيص و من سلبياته أنه عند حدوث مشكلة يصعب التحديد وإذا انقطع الكبل تتوقف الشبكة بشكل كامل

## Network Star

يعتبر هذا النوع من أفضل الانواع وهو يتميز بوجد موزع مركزي Hup يجتمع فيه الكيابل الخاصة بالاجهزة وممكن أن يكون هذا الموزع فعالا من خلال قيامه بتقوية الإشارات الماره إليه ويمكن كذلك أن يتم توصيل عدد من المجمعات المركزية في الشبكة الواحده ومن اهم حسنات هذا النوع من الشبكات أنه يسهل إضافة أو عزل العقد منه وسهولة تحدد المشكلة اذا حدثت وعزل أي جزء من الشبكة لا يؤثر على باقي الأجزاء

شبكة نجمية في أبسط صورها

كيف تنتقل رزم البيانات من خلال الشبكة

سنتعرف الان على كيفية مرور البيانات من جهاز إلى أخر وهي تشبه الخطوط السريعة بين المدن يوجد سيارات صغيرة وسيارات كبيرة ومن المفترض أن الجميع يستخدم الخط بدون عوائق و الشبكة تستخدم الكبل الرئسي و الكيابل الفرعية بنفس الاسلوب مع إختلاف بسيط وهو .. أي بيانات او رزم تقسم إلى أجزاء صغيرة و ترسل على دفعات متتالية و الحكمة في ذلك لضمان وصول اكبر عدد من الدفعات بشكل سليم وإذا حدث خطاء ما ولم يصل دفعه ما يقوم الجهاز المرسل بإرسال هذه الدفعه فقط وليس كامل البيانات و السبب الثاني قد يكون أحد المستخدمين يريد أن يرسل كمية كبيرة من البيانات و لنفترض 100 M فمن المؤكد أنه سيحجز كامل خطوط الشبكة من أجله و التقسيم يكون موكن من ثلاث أجزاء كما في المثال

Header
Data Trailer

Header

هو الجزء الذي يكون به عنوان المرسل وعنوان المستقبل وبه أيضا معلومات تحكم و توقيت لضمان وصول الرزمة بشكل صحيح

Data

ويحتوي هذا الجزء على قطعة البيانات المجزءه من البيانات الكلية ويعتمد حجم الجزء المرسل على نوع الشبكة

Trailer

هذا الجزء مهم جدا لانه يحتوي على معادله رياضية وضعها المرسل فإذا وصلت هذه المعادلة كما هي ذلك يعني أن البيانات الموجودة في قسم Data هي أيضا سليمة تسمى هذه العملية CRC

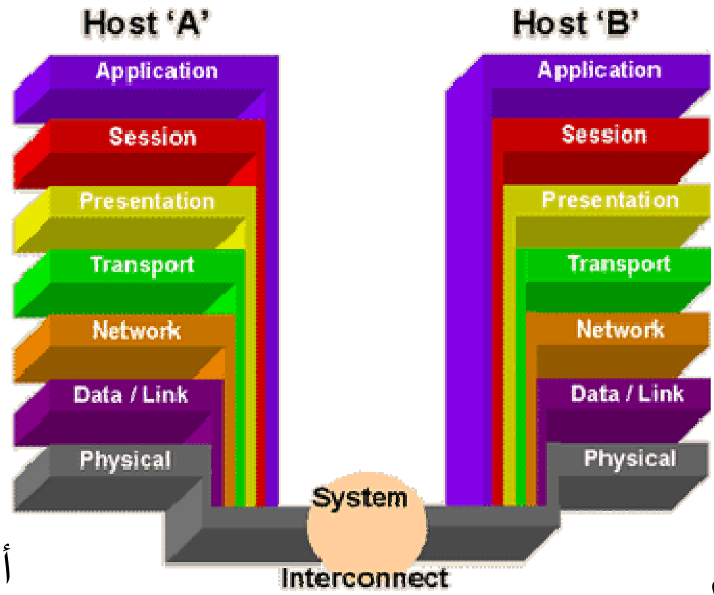
قد نتساءل كيف تتم هذه العملية المعقدة مع كمية كبيرة من البيانات في الشبكات الضخمة يتم كل ذلك في كروت الشبكة الموجودة على كل الاجهزة إذ تقوم هذه الكروت بتحويل الإرسال المتوازي القادم من الجهاز المرسل إلى إرسال تسلسلي بمعنى بت خلفه بت وهكذا و الكرت الموجود في جهاز المستقبل يحول هذا الإرسال التسلسلي إلى إرسال متوازي مرة أخرى حتى يتم فهمه من الكمبيوتر و هي التي تقوم بعنونة الرزم بالعنوان المطلوب وهي التي تنقل الرزم إلى الشبكة وتنظم حجم وسرعة الإرسال و الكرت في الجهة المقابله يحول كل ذلك ويقوم بعزل معلومات العنونة و المعادلة الرياضية لتصفي البيانات الحقيقية فقط

معايير الشبكة و طبقاتها

سننتقل الان لنلقي نظرة على المعايير التي يعمل عليها عتاد الشبكة عندما يعمل كل منهما على حدة أو بالاشتراك مع الاخرهي معايير يقوم مصنعوا برامج وعتاد الشبكة باتباع قواعد ودلائل عندما يقومون بتصميم متجاتهم وأكثر هذه القواعد انتشارا هي مجموعة من التوصيات مطورة من قبل المنظمة الدولية للمعايير ISO

وتعرف هذه التوصيات باسم النموذج المرجعي لنظام الوصلات المفتوح OSI ما هو هذا النموذج ..... لقد تم بناء النموذج OSI من سبع طبقات بروتوكول كل طبقة مسؤولة عن عمل ما تساعد على تحضير المعلومات من أجل الإرسال وتتفاعل كل طبقة مع جيرانها المباشرين أذ تعرض الطبقة خدمتها ألى الطبقة الموجدة فوقها وتطلب الخدمة من الطبقة التي تحتها

7
طبقة التطبيق
Application




أي جهاز

6 طبقة التقديم
أن يرسل
Presentation
5 طبقة الجلسة
Session
4 طبقة النقل
Transport
3 طبقة الشبكة
Network
2 طبقة الارتباط

DataLink

1 الطبقة الفيزيائية
Physical

كما نلاحظ أن الترتيب في الطبقات من تحت إلى أعلى ورغم أهمية كل طبقة ولكن طبقة Physical 1 أكثرهم اهمية وذلك لأنها هي التي تتفاهم مع وسائط الشبكة بشكل عملي... و عندما يبدأ الحاسوب في التجهيز للإرسال يتعامل مع طبقة رقم 7 فقط ثم كل طبقة تقدم البيانات التي حصلت عليها مع إضافة العمل الذي هي قامت به مثل التنسيق و العنونه و التقسيم وخلافه حتي يصل إلى طبقة Physical 1 فتقوم هذه الطبقة بتحويل البيانات مع الإضافات إلى إرسال تسلسلي وتضعه في وسط النقل الكبل على سبيل المثال وعندما يصل هذا الإرسال إلى الحاسوب الهدف تستقبل البيانات الطبقة Physical 1 وتقوم بعكس العمل الاول وهكذا في كل طبقة حتى يصل الإرسال إلى الطبقة 7
Application فيشاهده المستقبل كما إرسله المرسل

ولنتعرف على كل طبقة و ما تقدمه من خدمات من أجل الشبكة

Application ...... هي الطبقة التي تزود برامج الشبكة مثل قواعد البيانات و البريد الإلكتروني بإمكانية الوصول إلى الشبكة وهي الطبقة التي تتعامل مع Directory Servies و
Active Directory

Presentation ... عملها الأساسي ينحصر في التأكد من أن المعلومات المرسلة في الشبكة تستخدم نفس ترميز الأبجدية و تقوم أيضا بتشفير البيانات وضغطها

Session ..... يشبه عمل هذه الطبقة عمل السكرتير اذا طلب منه المدير أن يقوم بالإتصال باحد الأشخاص فأن وجده حول له الخط ...فهذه الطبقة تقوم بنفس العمل إذ تأسس الإتصال بين الحاسوبين وتقوم بمراقبة هذه الإتصال وكمية البيانات المرسلة وأحيانا تقوم بالتحقق من كلمات المرور عند إنشاء الإتصال

Transport ..... هي الطبقة التي تنقل البيانات وتكون مسؤولة عن تسليمها بشكل سليم خالي من الأخطاء و تقوم بتقسيم المعلومات إلى أجزاء صغيرة وهي أيضا التي تقوم بالتجميع في الجهاز المستقبل وهي المسؤوله عن إشعار الإستلام من الحاسوب المستقبل بأن الشحنه تم إستلامها بدون أخطاء

Network ..... تقوم هذه الطبقة بأختيار أفضل الطرق التي يتوجه منها الإرسال وذلك حسب حركة المرور في الشبكة Traffic Load وتقوم أيضا بي التوجيه إلى العنوان الصحيح أذ يوجد في هذه الطبقة بروتوكول IP

Data Link ..... تقوم هذه الطبقة بتنسيق الرزم المقدمه لطبقه Physical و التحكم في التنفق الحاصل للبيانات و إعادة إرسال البيانات التي تتعرض لتلف

Physical ..... هي الطبقة المسؤولة كما ذكرنا سابقا عن تحويل البيانان القادمه من الحاسوب على شكل متوازي إلى شكل تسلسلي وتضع هذه البيانات على الكبل أو سط النقل وتشتمل هذه الطبقة على مجموعة من التوصيات المعتبرة في الارقام و الحروف

منها توصية من أجل شبكات الإثرنت 802.3 و توصية من أجل شبكات توكن رنيغ IEEE 802.5

---

---

مجموعة المصطلحات رقم (2)

WWW World Wide Web الشبكة العنكوبتية العالمية
com Commercial Businesses. موقع تجاري
edu Higher Education. موقع للتعليم العالي
org Organization. مواقع منظمات أو هيئات
gov Government. مواقع حكومية
net Network. مواقع للشبكات
mil Military. مواقع عسكرية
HTTP Hypertext Transfer Protocol لغة نقل النص
HTML Hypertext Markup Language لغة إعداد النص
DHTML Dynamic HTML الديناميكية HTML
FTP File Transefer Protocol لغة نقل الملفات
IP Address Internet Protocol Address عنوان تعريف الإنترنت
ISP Internet Server Provider مقدمة خدمة الإنترنت
W3C World Wide Web Consortium جمعية تحديد معايير لغة انشاء الصفحات
CGI Common Gateway Interface الطرق المباشرة
P.P.P Point-toPoint Protocol بروتكول من قنطة إلى نقطة
TCP/IP Transfer Control Protocol / Internet Protocol بروتكول تحكم النقل للإنترنت
SLIP Serisl Line Interface Protocol غير متوفر حاليا
CSS1 Cascading Style Sheets 1 غير متوفر حاليا
SSI Server Side Include غير متوفر حاليا
DOM Document Object Modal غير متوفر حاليا
IIS Internet Information Server خادم معلومات الإنترنت
PWS Personal Web Server خادم شبكة شخصي
IPP Internet Presence Provider غير متوفر حاليا
PGP Pretty Good Privacy خادم أمن
XML eXtnsible Makup Language HTML لغة التوصيف القابلة للتمدد - شبيه
ASP Active Server Page صفحة الخادم النشطة

SSL Secure Socket Layer المقبس أو البروتوكول ذو الطبقة الأمنة
SET Secure Elecronic Transaction التعامل الإلكتروني الأمن
SMTP Simple Mail Transfer Protocol بروتوكول نقل البريد البسيط
NNTP Network News Transfer Protocol غير متوفر حاليا
FAQ Frequently Asked Questions الاسئلة المتكررة
ISDN Integrated Services Digital Network الشبكة الرقمية للخدمات بسرعات 64 و 128 كيلوبايت
NNTP Network News Transport Protocol بروتوكول خدمات النقاش
POP Post Office Protocol بروتوكول البريد الالكتروني
SLIP Serial Line Internet Protocol البروتوكول التسلسلي للاتصال بانترنت
URL Uniform Resource Locator اختصار وصلة انترنت
IRC Internet Relay Chat خدمة المحادثة عبر الانترنت
TFTP Trivial File Transfer FTP غير متوفر حاليا
PHP Hypertext Preprocessor HTML لغة برمجة شبيهة ب
منظمات خاصة بعامل الكمبيوتر والانترنت
======================================
ARPAnet Advanced Research Projects Agency شبكة البحوث الكتقدمة
BBS Bulletin Board System نظام لوحات النقاش
CERT Computer Emergency Response Team مركز طواريء أمن الشبكة
CERN European Laboratory for Particle Physics اسم المختبر الذي ابدعة فيه الشبكة WWW
CIX Commercial Internet Exchange منظمة وضع قواعد الانترنت
DDN Defense Data Network شبكة معلومات قطاعات الدفاع
DOD Department of Defense وكالة الدفاع الامريكية التي لاجلها انشات الانترنت
EFF Electronic Frontier Foundation مؤسسة الحدود الالكترونية
IAB Internet Architecture Board هيئة هندسة الانترنت
IETF Internet Engineering Task Force هيئة مهندسي مطوري اعمال الانترنت
ISOC The Internet Society جمعية الانترنت
NIC Network Information Center مركز معلومات الشبكة
NIC Network Interface Card بطاقة اتصال الشبكة
VPN Virtual Private Network شبكة الكترونية خاصة
ACH Automated Clearing House شبكة ادارة الاموال

Palam Windows CE WAP مصطلحات خاصة باجهزة بالم والاجهزة الكفية
=================================================================

Palam - نظام تشغيل خاص بالاجهزة الكفية
Windows CE - نظام تشغيل خاص بالاجهزة الكفيه شبيه بويندوز
WAP Wireless Application Protocol بروتوكول النقل اللاسلكي لانترنت مثل الهواتف التقالة
HDML Hand-Held Device Mark-up Language HTML لغة توصيف النص الخاصة بالاجهزة الكفية شبيهة
WCA Web Clipping Application برنامج لتحويل الصفحات لاجهزة كفية
POSE Palam OS Emuator
PQA Palam Query Application
GPS Global Positioning System نظام الواجهات العالمي
WML Wireless Mark-up Language لغة توصيف النص اللاسلكية
DTDs Document Type Definition's لغة تعريف النص
مصطلحات خاصة في أجهزة الحاسب
==================================

PC Personal Computer حاسب شخصي
RAM Randome Access Memory الذاكرة العشوائية
ROM Read Only Memory ذاكرة القراءة فقط
CPU Central ProcessingUnit وحدة المعالجة المركزية
CD Compact Disc محرك قرص مضغوط
CD-R CD Write محرك نسخ للقرص المضغوط
CD-Re CD Rewrite محرك معيد الكتابة على القرص المضغوط
HD Hard Disc القرص الصلب
MB Mother Board اللوحة الأم
KB Key Board لوحة المفاتيح
Kbps Kelobits Per Second كيلوبايت لكل ثانية
مصطلحات خاصة في علوم الحاسب
=================================

ANSI American National Standards Institute الجمعية الأمريكية الدولية للمقاييس
UCS Unicode World Wide Character Standard جمعية مقاييس أحرف التصفح
RGB Red & Green & Blue الألوان القياسية الأحمر والأخضر و الأزرق
Bit Bit أصغر وحدات القياس
Byte 8 Bit = 1 Character بت 8

KB 1024 Byte = KeloByte بايت 1024
MB 1024 KB Miga Byte كيلو بايت1024
GB 1024 MB Giga Byte ميجابايت 1024
TB 1024 GB Titra Byte تيترابايت 1024
VRML Virtual Reality Markup Language لغة برمجة
API Application Programming Interface واجهة مبرمج التطبيقات
CLSID Class Identifier معرف الصفوف
DCOM Distributed Component Object Model غير متوفر حاليا
IMS Information Management System مدير نظام المعلومات
IIS Internet Information Server خادم بيانات الإنترنت
CICS Customer Information Control System نظام إدارة بيانات الزبائن
COMTI COM Transaction Integrator غير متوفر حاليا
DAO Data Access Objects كائنات الوصول للبيانات
DBCS Double Byte Characters Set غير متوفر حاليا
DDE Dynamic Data Exchange بيانات تبادل ديناميكية
DLL Dynamic Link Library مكتبات الربط الدينمكية
EBCDIC Extended Binary Coded Decimal Interchange Code غير متوفر حاليا
ERA Entity Relationship Analysis تحليل العلاقات الشخصية
GUID Globally Unique Identifier التعريف العالمي الموحد
IPC InterProcess Communication غير متوفر حاليا
ISAPI Internet Server API واجهة مبرمج التطبيقات لخادم الإنترنت
MDAC Microsoft Data Access Components مكونات الوصول لبيانات ميكروسوفت
MDI Multiple Document Interface واجهة متعددة الوشائق
SDI Single Document Interface واجهة ذات وجه واحد
MSF Microsoft Solution Framework إطار حلول ميكروسوفت
MSMQ Microsoft Message Queue Server خادم صفوف الرسائل لميكروسوفت
MTS Microsoft Transaction Server خادم أعمال مايكروسوفت
OLE Object Linking and Embedding ربط وتضمين الكائنات
SMS System Management Server خادم مدير النظام
SNA System Network Architecture هندسة نظم الإنترنت
UDA Universal Data Access الوصول العالمي للبيانات
ACID Consistency Isolation and Durability التماسك والعزل والأمان
ADO ActiveX Data Objects كائنات الوصول بأكتف أكس
UDT Uniform Data Transfer غير متوفر حاليا

COM & COM & COM

==============================

أمر COM DOS Command

شركة COM Internet Commercial.

تضمين البيانات بالبرامج COM ActiveX Component Object Model

معاني إمتداد بعض الملفات

ملف تنفيذي EXE Executable File

ملف دفعي BAT Batch File

ملف أوامر COM Command File

ملف نصي TXT Text File

ملف نظام SYS System File

ملف صوتي WAV Wave File

ملف وسائط صوتي MIDI Music Instrument Digital Interface File

ملف وسائط صوتي MID Music Instrument Digital File

ملف فيديو QT Quick Time File

ملف صورة BMP Bitmap File

ملف صورة EMF Enhanced Meta File

ملف صورة WMF Windows Meta File

ملف صورة GIF Graphic Interchange Format File

ملف فيديو AVI Audio Video Interleave File

وثيقة وورد DOC Document File

ملف قواعد بيانات MDB Microsoft Database File

ملف فيديو MPEG Moving Pictures Experts Group File

ملف صورة PIC PC Paint

ملف صوت قرص TRC Audio Trac File

ملف صورة JPEG Joint Photographic Eperts Group File

ملف صورة PNG Portable Network Graphics File

ملف صورة TIFF Tagged Image File Format File

ملف صورة PDF Portable Document Format File

ملف صورة MP3 MPEG-Layer3audio File

---

إذا كان لدينا عنوان اي بي فذالك يعني أن لدينا بروتوكول TCP/IP فعند تثبيت هذا البروتوكول يجب أن نعرف رقم اي بي واحد على الأقل في الشبكة ثم نعين مخدم DHCP يوزع الأرقام على جميع الحواسيب..... ويمكن أن نلخص مفهوم IP على النحو الاتي

رقم IP هو للتعريف الجهاز في الشبكة وهو يشبه كثيرا رقم الهاتف فكل جهاز يدخل إلى الشبكة يكون له رقم متفرد لا يملكه جهاز أخر و مثلا شبكة الأنترنت في وقت واحد لا يكون في العالم كله رقمين متشابهين وفي شبكة خاصة لو تعين رقمين متشابهين لن يستطيعوا الإتصال في ما بينهم

يتألف عنوان IP من 32 بت مقسمة ألى اربع مجموعات وكل مجموعة تحتوي على 8 بت و تمثل هذه البتات بأرقام عشرية مثل 131.107.2.200 وبما أن كل مجموعة مكونه من 8 بت فيمكن أن يكون أي مجموعة من الرقم 1 ألى 255
وينقسم رقم IP ألى قسمين رقم للشبكة ورقم عنوان الحاسب وينقسم كذلك من جهة ثانية ألى ثلاث مراتب وكل مرتبة لها عدد محدد من الشبكات الفرعية و الحواسيب الممكنه في كل قسم من الأقسام وهي مرتبة كما يلي
A 255.0.0.0
B 255.255.0.0
C 255.255.255.0
- ومرتبة (A) تبدأ من 1 الى 126
- ومرتبة (B) تبدأ من 128 الى 191
- ومرتبة (C) تبدأ من 192 الى 255

الجدول التالي يبين مجال ارقام الشبكات في كل مرتبة
Address Class رقم الشبكة الاول رقم الشبكة الأخير
Class A 1.0.0.0 126.0.0.0
Class B 128.0.0.0 191.255.0.0
Class C 192.0.0.0 223.255.255.0
والجدول التالي يبين مجال أرقام المستفيدين من الشبكة
Address Class الرقم الاول للمستفيدين الرقم الأخير
Class A w.0.0.1 w.255.255.254
Class B w.x.0.1 w.x.255.254
Class C w.x.y.1 w.x.y.254
فاذا كان رقم الاي بي مثلا 195.123.130.1 سيكون الرقم من المرتبة (C) وسيكون رقم الشبكة خانة رقم 1 و 2 و 3 وخانه رقم 4 هي للجهاز مستاجر الرقم
و اذا كان رقم الاي بي مثلا 170.200.130.0 سيكون الرقم من المرتبة (B) وسيكون رقم الشبكة خانة رقم 1 و 2 وخانه رقم 3 و 4 هي للجهاز مستاجر الرقم
و اذا كان رقم الاي بي مثلا 100.50.200.0 سيكون الرقم من المرتبة (A) وسيكون رقم الشبكة خانة رقم 1 وخانه رقم 2 , 3 , 4 هي للجهاز مستاجر الرقم
وسنمثل بمثال يقرب الفكرة أكثر لنفترض أنا وجدنا عناوين IP مكتوبة كما يلي
- 195.123.130.1
- 195.123.130.2
- 195.123.130.3

من النظرة الاولى ندقق في الرقم الاول كم يكون وهو عندنا في المثال 195 وذلك يعني أن الرقم من المرتبة C وهي المرتبة الثالثة وبشكل افتراضي يكون قناع الشبكة 255.255.255.0 حيث يمثل الرقم 195.123.130 رقم الشبكة والأرقام 1 و 2 و 3 تمثل أرقام الحواسيب الموجوده في الشبكة ورقم الشبكة دائما ثابت وأرقام الحواسيب تتغير

وكل مرتبة لها عدد محدد من الشبكات الفرعية وعدد المضيفات الممكنه مبينه في الجدول التالي

المرتبة القناع الافتراضي عدد الشبكات عدد الأجهزة في كل شبكة

A 255.0.0.0 126 16777214

B 255.255.0.0 16384 65534

C 255.255.255.0 2097152 254

ويوجد بعض الخدمات المرتبطة مع بروتوكول TCP/IP وهي

ISS

ISS Internet Information Server

وهي خدمة تمكن زبون TCP/IPمن مشاركة البيانات مع أنضمة مختلفة من الحواسيب

DHCP

DHCP Dynamic Host Configuration Protocol

وهو يقدم عناوين IP بطريقة أوتوماتيكية لجميع مستخدمي الشبكة وهو تقديم و إعداد تلقائي لبروتوكول TCP/IP ويتمكن مخدم DHCP من العمل بعد إدخال عناوين IP في المجال Scope هذا المجال هو حدود الأرقام تبدأ من كذا وتنتهي إلى كذا مثلا نحدد هذا ال Scope من 200.150.40.1 إلى 200.150.40.50 ذلك يعني أن لدينا 50 رقم IP متاح في الشبكة و لنمكن زبون DHCP من أخذ الرقم من المخدم نفعل في جهاز الزبون الخيار Enable Automatic DHCP Configuration

- ومن فوائد الDHCP ... لا يسمح بوجود عنوانين من ارقام IP متشابة
- لن تكون مضطرا لإدخال القيم يدويا
- تتقلص مشاكل البروتوكول TCP/IP بشكل كبير
- تأجير عنوان IP لمدة محددة من قبل مدير النظام وهذه الميزة مفيدة عندما تكون عدد الحواسيب أكبر من عدد أرقام الIP المتاحة على مخدم DHCP
- إذا تم نقل جهاز على شبكة فرعية ثانية سيأخذ إعداداته من مخدم DHCP فورا

ولمعرفة كيفية تثبيت خدمة DHCP على ملقم ويندوز 2000 إنتقل إلى هناك

WINS

WINS ******s Internet Name Service

وهو مسؤول عن إدارة أسماء الحواسيب وتحويلها إلى أرقام IP ويقوم مخدم WINS بهذه العملية بشكل أتماتيكي

DNS

DNS Domain Name Server

وهو النظام الرئيسي المستخدم في تحويل أسماء المضيفات إلى ارقام IP على شبكة الإنترنت و الDNS له عدد من النطاقات التي تعرف الفئة التي ينتمي إليها مثل

com المنظمات التجارية

org المنظمات غير الاقتصادية

net الشبكات

gov المنظمات الحكومية غير العسكرية

mil المنظمات العسكرية

sa المملكة السعودية

ولمزيد من الاطلاع عن نظام الأسماء DNS إنتقل إلى هناك

ولمعرفة رقم ال IP الذي تستخدمة من محث الاوامر أكتب IPCONFIG ثم إنتر

ولمعرفة رقم ال IP ورقم السيرفر المؤجر لك ال IP من محث الاوامر تكتب IPCONFIG/ALL ثم إنتر

إذا كنت تبحث عن صاحب رقم اي بي فانصحك بهذه المواقع

http://www.ripe.net/cgi-bin/whois

وهذا أيضا

/http://dns411.com

مع ملاحظة أن بعض من الارقام التي تظهر لك مع برامج الحماية هي لمزود خدمة الإنترنت المشترك معه أو من أحد الأجهزة الموجدة على الشبكة ويكون معد إعداد غير جيد•

---

---

مجموعة المصطلحات رقم (3)

الشبكة :

هي وصل جهازين أو أكثر معاً من أجل تبادل المعلومات ، ويمكن للشبكة أن تكون بطبيعتها محلية ، بأن تربط أجهزة في بناية ما على سبيل المثال ، وهذا ما يمكن أن يسمى بشبكة منطقة محلية ( "Local Area Network" LAN ) وبالعكس فالشبكة التي تربط بين أجهزة عبر اعلام تسمى شبكة منطقة واسعة ("Wide Area Network"WAN ) وتستخدم شبكات الكمبيوتر أساليب مختلفة للإتصال ، ابتداءً بشبكة الهاتف العادية ، وانتهاءً بوصلة ألياف ضوئية خاصة ذات سرعة عالية .

- الخادم / المستفيد :

هي هيكلية لوصل أنظمة الكمبيوتر على الشبكة ، ويكون النظام المستفيد عادة جهازاً شخصياً مكتبياً ، أو محطة عمل امَّا الخادم فيكون نظام أكبر يمكنه تخزين كميات كبير ة من البيانات ، ويستطيع تنفيذ التطبيقات الرئيسية - برامج الكمبيوتر - ، وكانت الشاشات الطرفية الموصلة بالاجهزة الكبيرة هي سلف أنظمة الخادم / المستخدم ، وقياساً على ذلك فان الشاشة الطرفية تقابل المستفيد ، والجهاز الكبير يقابل الخادم ، لقد بنيت - انترنت - على أساس هيكلية الخادم / المستفيد ؛ ثم تجاوزتها.

- إنترنت :

بالانكليزية فان INTERNET مشتقة من INTERnational NETwork ، أو الشبكة العالمية ، وحسب آخر الاحصائيات فإن انترنت تقوم بوصل ما يزيد على 10 ملايين كومبيوتر في أكثر من 100 دولة حول العالم ، وتعود ملكية معظم هذه الاجهزة الى شركات وجامعات ودوائر حكومية ، بالاضافة الى أفراد متحمسين ممن يمتلكون أجهزة شخصية موصول بشبكة انترنت بشكل دائم ، وهذه أحد الاسباب التي جعلت الانترنت ممتعة ، فعدد الاجهزة الخادة يزداد شهرياً ، وكذلك الحال بالنسبة للأشخاص الذين يستخدمون انترنت - مايقارب 50 مليون مستخدم -

- الشبكة العالمية - WWW :

Word Wide Web تسهل الشبكة على الناس ايجاد طريقهم خلال انترنت ، انها ليست الوجه الودود لشبكة انترنت فحسب ، بل هي أكثر من ذلك ، فبرامج الشبكة تتيح لك وضع روابط - Links - في وثائقك على الانترنت ، وهذه الوابط تعرف باسم Hyper Text .

- المستعرض Browser :

هو برنامج يسمح لك بأن تبحث وترى وتدير معلومات على الشبكة العالمية ، وتخزن المعلومات في انترنت بأشكال مختلفة ، ان مستعرضات الشبكة مثل Internet Explorer و Netscape تعطي نظرة ثابتة عن معلومات الشبكة ، وكيفية الدخول إليها ، لقد أصبح تعلم كيفية استخدام مستعرض شبكة انترنت من الامور السهلة.

- URL

هو اختصار الى Uniform Resource Locator هو الاسم التقني لعنوان الموقع الالكتروني على الانترنت ، أو المكان الذي يوجد به موقع معين ، فكما أن للمنزل عنوان معين للوصول اليه على سبيل المثال ، فهناك عنوان معين للوصول الى موقع معين على الانترنت كالوصول مثلاً الى " الإنترنت للجميع "على الانترنت لابد من معرفة الـ URL ، فالـ URL الخاص بالإنترنت للجميع هو http://www.khayma.com/inet2000

- جدار الحماية Firewall

هو الاسم الذي يطلق على التطبيق الكمبيوتري ، الذي يوفر اتصالاً مع انترنت فهو يراقب المعلومات التي ترسل وتستقبل في مؤسستك من خلال انترنت ، ويمكن الوصول الى معلوماتك الحساسة.

- GIF

اختصار Graphic Interchange Format ، تنسيق ملفات رسومية , طورته شركة كمبوسورف , يؤدي إلى ملفات صغيرة نسبياً. الرسم في هذا التنسيق يمكن استعماله كصورة داخلية في مستندHTML.

- JPEG

اختصار Joint Photographic Experts Group ، مقياس ضغط صورة وتتنسيق ملفات يعرف مجموعة من طرق الضغط العالية النوعية , كالصورة الفوتوغرافية أو أطار الفيديوالفردية أو الصورة الممسوحة, لا يعمل JPEG جيداً عند ضغط النصوص أو الأعمال الفنية أو الصورة المتجهية. تستعمل JPEG طرق ضغط متساهلة تؤدي إلى خسارة ما في البيانات الأصلية أحياناً، وعندما تلغي ضغط الصورة لن تحصل على نفس الصورة التي ضغطتها أصلاً (رغم أن JPEG كان مصمماً أصلاً لتجاهل المعلومات التي لا تكتشفها العين البشرية بسهولة) . بإمكان JPEG تخزين صورة ملونة 24 بت في عدد أقصاه 16 مليون لون , أما الملفات ذات اللتنسيق GIF فبإمكانها تخزين ما أقصاه 256 لوناً.

- MPEG

اختصار Motion Picture Experts Group مقياس ضغط صورة وتنسيق ملفات يعرف طريقة ضغط للأصوات والحركات والفيديو ، MPEG هي طريقة ضغط مخسرة تؤدي إلى خسارة بعض البيانات عند إلغاء ضغط لقطة فيديو.

- Real Audio

تقنية طورتها شركة Progressive Networks تتيح لك قراءة ملفات أصوات أثناء عملية تحميلها بدلاً من انتظار انتهاء التحميل , مما يعطي نتيجة أسرع بكثير.

- NC

كمبيوتر مبسط يستعمل للوصول للإنترنت أو شبكة انترانت , طورته شركة مايكروسوفت وإنتل وتسانده معضم شركات تصنيع الكمبيوترات الشخصية منها كومباك و هيولت باكارد و غايتواي 2000 و ان اي سي و توشيبا . يهدف NetPC (كمبيوتر الشبكة) إلى التخفيف من تكاليف صيانة وترقية الكمبيوترات الشخصية في الشركات الكبرى ، فارتكازه على شريحة من إنتل واصدار من مايكروسوفت ويندوز يسمح للمستخدمين متابعة استعمال برامجهم الحالية المخزنة في قرص ثابت محلي وكذلك تحميل برامج من الشبكة.

- HTML

اختصار Hyper Text Markup Language ، لغة ترميز النصوص التشعبية. لغة بنيوية يتم استعمالها لوصف مستندات الوب و الإنترانت. كانت تستعمل أصلاً فقط لتعريف البنية, لكنها الآن تعرف البنية والمظهر ومكان العناصر, بما في ذلك الخطوط والرسوم والنصوص والإرتباطات التشعبية وتفاصيل كثيرة أخرى ، HTML هي مجموعة فرعية من SGML (اختصار Standard Generalized Markup Language, لغة الترميز العمومية القياسية) .

- FAQ

اختصار Frequently Asked Questions , اسئلة مطروحة بشكل متكرر، أصلاً كانت مستندات يوزنت يحتوي على أجوبة على الأسئلة التي يطرحها المستخدمون الجدد عندما يشتركون في مجموعة أخبار ما ، وقد تخطى الإستعمار الحديث حدود اليوزنت, رغم أن المفهوم بقى هو نفسه : توزيع أجوبة عن أسئلة تعب المستخدمون المحترفون من الإجابة عليها. غالباً ما يعتبر القسم FAQ بداية ممتازة لموضوع تقني صعب.

- FTP

اختصار File Transfare Protocol , برتوكول ارسال الملفات, يدعم FTP نطاقاً من أنواع وتنسيقات ارسال الملفات, منها EBCDIC و ASCII والتنسيق الثنائي.

- FTP مجهول - Anonymous FTP

طريقة يتم استعمالها للوصول الى مضيف إنترنيت. لا يتطلب منك حساباً في الكمبيوتر الهدف. فقط سجل دخولك مع تحديد اسم المستخدم Anonymous (مجهول) واستعمل عنوان بريدك الإلكتروني ككلمة مرور ، تم تزويد طريقة الوصول هذه في البدء كبادرة لطيفة لكي يتمكن مدراء الأنظمة من رؤية من هم الاشخاص الذين سجلوا دخولهم في أنظمتهم ، لكنها أصبحت حالياً مطلوبة في أغلب الأحيان للتمكن من الوصول إلى كمبيوتر إنترنت يقدم خدمة FTP ، لا يمكنك استعمال الخدمة FTP المجهولة مع أي كمبيوتر على الإنترنت هو - فقط تلك التي تم إعدادها لتقدم هكذا خدمة ، ومدير النظام الذي يقرر ما هي الملفات والمجلدات التي ستكون متوفرة للعموم , ويعتبر باقي النظام بعيداً عن المتناول ولا يمكن للمتصلين المجهولين الوصول إليه . تتيح لك بعض المواقع تحميل الملفات فقط , وكتدبير أمني لا يحق لك إيداع ملفات فيها.

- InterNIC

الشركة التي تحتفظ بعناوين فريدة لكل الكمبيوترات الموصلة بالإنترنت بواسطة DNS .

- ISDN

اختصار Integrated Services Digital Network شبكة رقمية للخدمات المتكاملة. هو مقياس لشبكة إتصالات رقمية تمتد على جميع أنحاء العالم يقصد منها أن تحل محل كل الأنظمة الحالية بنظام ارسال رقمي متزامن كامل الإزدواجية. تتصل الكمبيوترات وبقية الأجهزة بالشبكة ISDN من خلال واجهات قياسية بسيطة. عندما تصبح مكتملة , ستتمكن الأنظمة ISDN من أن تكون قادرة على إرسال أصوات وفيديو وبيانات في خط واحد - مهمة تتطلب حالية ثلاث وصلات منفصلة.

- تحميل Upload :

هو نقل ملف أو معلومات أخرى من كمبيوترك إلى الملقم عبر ارتباط شبكة أو عبر مودم.

- بت في الثانية Bits per second:

اختصارها BPS وهي عدد البتات المرسلة كل ثانية أثناء عملية نقل البيانات.

- برنامج تابع Plug in :

برنامج صغير تربطه بمستعرضك لإضافة قدرة خاصة تتوفر التوابع من عدة شركات وهي عادة مجانية.

- بروتوكول Protocol :

في الشبكات والإتصالات هي المواصفات الرسمية التي تعرف الإجراءات الواجب اتباعها عند ارسال البيانات واستلامها. تعرف البروتوكولات التنسيق والتوقيت والتسلسل والتحقق من الأخطاء المستعملة في الشبكة.

- بريمج Applet :

برنامج ذاتي الإحتواء مصمم لكي يعمل في بيئة محددة ، كبريمج جافا يعمل ضمن مستعرض.

- تنزيل Download :

في الإتصالات ، نقل ملف أو معلومات أخرى من ملقم إلى كمبيوترك عبر وصلة شبكاتية أو عبر مودم.

- ترخيص Authorization :

تأمين الحقوق أو الأذونات وفقاً للهوية. الترخيص والتحقق من الأصالة يتماشيان سوية في الشبكات ؛ فأنت تقوم بالوصول إلى الخدمات وفقاً لهويتك وتؤكد عملية التحقق من الأصالة أنك الشخص الذي تدعي أنك هو.

- جافا Java :

لغة برمجة كائنية المنحى طورتها شركة صن مايكروسيستمز Sun Microsystems ومصممة لإنشاء برامج موزعة قابلة للتنفيذ لاستعمالها مع مستعرضات ويب خاصة. لقد تم إعطاء تراخيص تقنية الجافا إلى عدة شركات ، منها مايكروسوفت و آي بي إم وأدوبي سيستمز وأوراكل وبورلاند وسيمانتك وغيرها التي تطور برامج ويب.

- جافاسكريبت JavaScript :

فرع برمجي غير مصرف من جافا.

- جدار نار أو جدار الحماية Firewall :

حاجز قائم في الأجهزة أو البرامج أو كليهما يسمح لحركة المرور أن تتدفق في إتجاه واحد فقط - إلى الخارج من الشبكة المحمية. جدار النار هو جهاز يستعمل عادة لحماية الشبكة من المتطفلين غير المرغوب بهم.

- جماعي Groupware :

برنامج شبكاتي مصمم لكي تستعمله مجموعة من الأشخاص يعملون على نفس المشروع أو يحتاجون إلى الوصول إلى نفس البيانات.

- حساب المستخدم User Account :

آلية أمنية يتم استعمالها للتحكم بالوصول إلى الشبكة يتولى مسؤول النظام إنشاءها وصيانتها. تشتمل عناصر حساب المستخدم على كلمة مرور وحقوق ومعلومات عن المجموعات التي ينتمي إليها المستخدم.

- حقوق Rights :

الإمتيازات التي يمنحها مسؤول النظام لمستخدم أو مجموعة مستخدمين التي تحدد العمليات التي يمكن تنفيذها في النظام.

- رقم المنفذ Port Number :

مكان الدخل/الخرج الإفتراضي لبرنامج انترنت. مثلاً FTP وغوفر وHTTP وتلنت معطاة كلها أرقام منافذ فريدة لكي يتمكن الكمبيوتر من معرفة كيفية الرد عند وصله بمنفذ محدد ؛ تتحدث ملقمات الغوفر عادة عبر المنفذ 70 ، وتستعمل ملقمات HTTP المنفذ 80 وبروتوكول البريد الإلكتروني SMTP يستعمل المنفذ 25 دائماً. يمكنك تجاوز هذه القيم الإفتراضية من خلال تحديد قيم أخرى في العنوان (URL).

- صفحة البدء Home Page :

صفحة الإنطلاق الأولية في إنترنت أو موقع وب. قد تكون صفحة البدء مقترنة بشخص واحد أو موضوع واحد معين أو شركة أو مؤسسة لا تبغي الربح أو المدرسة، وتكون مكاناً مناسباً للإنتقال منه إلى صفحات أو موارد إنترنت أخرى. اعتبرها الباب الرئيسي للموقع.

- صورة داخلية Inline Image :

صورة مدموجة مع نص معروضة على صفحة HTML.

- ضغط غير مخسر Lossless Compression :

طريقة ضغط بيانات تضغط ملفاً من خلال تسجيل البيانات التي تحتوي عليها في أسلوب مكتتر أكثر. لا تؤدي طريقة الضغط هذه إلى خسارة أي بيانات أصلية عند إلغاء الضغط. يتم استعمال الضغط غير المخسر مع ملفات البرامج والصور ، كصورة الأشعة السينية الطبية ، حيث لا يمكن تحمل خسارة أي بيانات.

- ضغط مخسر Lossy Compression :

طريقة ضغط بيانات تضغط ملفاً من خلال تجاهل أي بيانات تقرر أنها غير ضرورية. استعمل الضغط المخسر لتقليص ملفات الأصوات أو الصور إذا كانت الدقة المطلقة غير مطلوبة وإذا كانت خسارة بعض البيانات لا يمكن ملاحظتها.

- عنصر Element :

وحدة بنية في HTML تملك بعض العناصر وسوم فتح وإغلاق وغيرها يملك وسماً واحداً فقط. بإمكان بعض العناصر أن تحتوي على عناصر أخرى.

- عنكبوت Spider :

برنامج وورلد وايد وب World Wide Web يجد تلقائياً معلومات عن موقع الوب الجديدة. وغالباً ما يتم استعمال العناكب لإنشاء قواعد بيانات كبيرة عن موقع الوب تستعملها محركات البحث.

- قارئ Player :

برنامج يشغله أو يستعمله مستعرض وب لمعالجة ملف لا يستطيع معالجته بنفسه. القارئ هو برنامج يتعامل مع ملفات الأصوات.

- كلمة مرور Password :

طريقة حماية تعرف مستخدماً مرخصاً لكمبيوتر أو شبكة من خلال سلسلة محدودة من الأحرف. عادة يجب أن تكون كلمات المرور خليطاً من أحرف صغيرة وكبيرة

وأرقام . يجب أن تبقى كلمات المرور سرية كما يجب تغييرها من وقت لآخر. أسوأ كلمات مرور هي تلك الواضحة جداً : أسماء أشخاص أو الأحرف الأولى من أسمائهم أو مكان ولادتهم أو تواريخ ولادتهم وأي شيء له علاقة بالكمبيوتر.

- كيلوبت في الثانية Kilobits per second:

اختصارها KBPS وهي عدد البتات المرسلة كل ثانية أثناء عملية نقل البيانات ، تقاس بأضعاف من 1024 بت بالثانية.

- لوح أبيض Whiteboard :

برنامج يتيح لعدة مستخدمين في الشبكة رؤية ومشاركة صور وبيانات ونصوص في الوقت نفسه أثناء مساهمتهم في اجتماعات فورية. توضع تعليقات واقتراحات كل شخص بشكل منفصل عن تعليقات بقية المساهمين في الإجتماع.

- محرك البحث Search Engine :

ملقم خاص يتيح لك تنفيذ عمليات بحث بواسطة كلمات أساسية لإيجاد صفحات وب تهمك. تحتوي مواقع وب كراولر وإكسايت وياهوو على أمثلة عن مختلف محركات البحث.

- مزود خدمات إنترنت Internet Service Provider :

اختصارها ISP وهي الشركة التي تزودك وصولاً إلى الإنترنت عبرة وصلة هاتفية أو مكرسة. تملك تلك الشركة عادة عدة ملقمات ووصلة عالية السرعة.

- مزود محتوى إنترنت Internet Content Provider :

اختصارها ICP وهي شركة تصمم وتسلم محتوي لموقعك الوب. مقابل أجر , طبعاً!

- مسؤول النظام System Administrator :

يختصر في أغلب الأحيان إلى SA وهو الشخص المسؤول عن إدارة كمبيوتر في الشركات الكبيرة. قد يكون عدة أشخاص أو حتى قسم صغير من الشركة. المهام التي يقوم بها هذا المسؤول تتضمن تثبيت البرامج وتحديثها وإزالتها ؛ وتثبيت ترقيات لأنظمة التشغيل وتثبيت أجهزة وتشكيلها كالطابعات والمودمات والموجهات والمبوبات وجدران الحماية ومراقبة أداء مستخدم إلى آخر.

- مستعرض Browser :

اختصار لمستعرض الوب. وهو برنامج يستعمل لاستكشاف موارد الإنترنت والإنترانت. يتيح لك المستعرض رؤية النصوص والرسوم وغيرها من أنواع الملفات. يقدم المستعرض المعلومات كمستند أو صفحة على الشاشة. يستخدم معضم الأشخاص نتسكايب كوميونيكاتور أو مايكروسوفت إنترنت إكسبلورر.

- مشتم Sniffer :

برنامج صغير يحمله متطفل في كمبيوترك, مصمم لمراقبة حركة مرور معينة في الشبكة. يراقب المشتم أول جزء من أي جلسة تسجيل دخول بعيد تتضمن هوية وكلمة مرور وإسم مضيف لشخص يحاول تسجيل دخوله في آلة أخرة. وحالما تصبح تلك المعلومات في يد المتطفل، بإمكانه تسجيل الدخول متى ما شاء في ذلك النظام.

- مضيف Host :

الكمبيوتر المركزي أو المتحكم في بيئة شبكاتية ، يزود خدمات يستطيع باقي الكمبيوترات الوصول إليها عبر الشبكة. المضيف هو أيضاً نظام كبير يمكن الوصول إليه من الإنترنت.

- معاين Viewer :

برنامج يشغله المستعرض لمعاينة ملف لا يستطيع معالجته بنفسه. يسمى أحياناً برنامج مساعد. يعرض المعاين لقطات الفيديو وملفات الحركات.

- مفتاح التشفير Encryption Key :

رقم سري فريد يستعمل لتشفير البيانات من أجل حمايتها من عمليات الوصول غير المرخص لها.

- ملقم بروكسي Proxy Server :

برنامج يشتغل في ملقم متواجد بين شبكتك المناطقية المحلية أو الإنترانت وبين الإنترنت. في محاولة منه لإخفاء بنية الشبكة عن المتطفلين. يصفي هذا البرنامج كل الإتصالات الصادرة لكي تظهر كلها وكأنها قادمة من نفس الآلة. يقوم ملقم البروكسي أيضاً بتمرير طلبك إلى الإنترنت ثم يعترض سبيل الجواب ثم يمرره إليك في عقدتك الشبكاتية. بإمكان مسؤول النظام أيضاً تنظيم النقاط االخارجية التي يستطيع مستخدمو الشبكة المناطقية المحلية الإتصال بها.

- ملقم ويب Web Server :

حزمة أجهزة وبرامج تزود خدمات لمستضافي الوب.

- ملقم وصول Access Server :

كمبيوتر يزود وصولاً إلى المستخدمين البعيدين الذين يتصلون بالنظام ويصلون إلى موارد الشبكة من خلال كمبيوتراتهم الموصولة بالشبكة مباشرة. يسمى أيضاً ملقم وصول بعيد.

- مودم Modem :

لفظة مركبة من Modulator/Demodulator (مضمن/مزيل تضمين) ؛ جهاز يتيح للكمبيوتر إرسال معلومات عبر خطوط الهاتف من خلال الترجمة بين الإشارات الرقمية التي يستعملها الكمبيوتر وبين الإشارات النظيرية (Analog) المناسبة للإستعمال على نظام الهاتف. عند الإرسال يضمن المودم المعلومات الرقمية في إشارة حاملة على خط الهاتف. وعند الإستلام ينفذ المودم عكس تلك العملية ليزيل تضمين البيانات من الإشارة الحاملة.

- موزايك Mosaic :

مستعرض وب طوره المركز الوطني لبرامج البرمجة المتفرقة (NCSA) في جامعة إيلينوي. هناك عدة مستعرضات ممتازة مشتقة من موزايك ، أشهرها هو نتسكايب كوميونيكاتور من شركة نتسكايب.

- نص تشعبي Hyper Text :

طريقة لتقديم المعلومات بحيث يتمكن المستخدم من معاينتها في طريقة غير تسلسلية ، بغض النظر عن كيفية ترتيب المواضيع يمكنك استعراض المعلومات بمرونة كبيرة ، مع اختيار سلوك مسار جديد كل مرة. عندما تنقر موضعاً ساخناً أو ارتباطاً

يتم تنشيط قفزة إلى مستند نصوص آخر ، قد يكون موجوداً في نفس الملقم أو في ملقم مختلف بعيد آلاف الكيلومترات.

- نموذج Form :

عنصر HTML يتيح للمستخدمين ملء معلومات في مربعات فارغة أو لوائح أو غيرها من الأمور ثم تسليم تلك البيانات لتتم معالجتها. العنصر Form محدد المستوى 2 من HTML.

- هوت جافا Hot Java :

مستعرض ويب من شركة صن مايكروسيستمز. إنه المستعرض الذي له علاقة بالجافا ، لغة البرمجة المصممة لإنشاء برامج صغيرة قابلة للتشغيل يمكن تحميلها وتشغيلها بسرعة في مقدار صغير من الذاكرة.

- وسم Tag :

عنصر في لغة HTML يستعمل في إنشاء صفحة ويب. الوسم هو نص محصور بين علامتي أصغر من وأكبر من يبلغ المستعرض معنى كل جزء من الصفحة. مثلاً ، يشير الوسم <H1> إلى بداية ترويسية ذات مستوى 1 ويشير الوسم </H1> إلى نهاية تلك الترويسية.

- الوورلد وايد ويب World wide web :

اختصارها WWW أو W3 أو ببساطة ويب. تشكيلة هائلة الحجم من صفحات نصوص تشعبية على الإنترنت. تنمو حركة السير في الويب بسرعة أكبر من أي خدمة أخرى على الإنترنت ، والسبب يصبح واضحاً عندما تجرب استعمال مستعرض ما.

- يوزنت Usenet :

كلمة مؤلفة من User Network. شبكة عالمية غير تجارية تربط عدة آلاف المواقع. رغم أن هناك صلة وثيقة بين يوزنت والإنترنت إلا أنهما ليسا الشيء نفسه. فليس كل كمبيوتر موصل بالإنترنت هو جزء من يوزنت ، والعكس . كما هو الحال مع الإنترنت لا تملك يوزنت مكاناً مركزياً يتحكم بها ؛ فمن الممكن أن يشغلها الأشخاص الذين يستعملونها. ومع تواجد ما يزيد عن 10000 مجموعة أخبار ، يتم الوصول إلى يوزنت من قبل ملايين الأشخاص في أكثر من 100 بلد كل يوم.

- يونيكود Unicode :

شيفرة أحرف من 16 بت ، يعرفها الإتحاد Unicode Consortium والمقاييس Iso 10646 ، تدعم ما أقصاه 65536 حرفاً مختلفاً وليس الأحرف 265 المتوفرة في مجموعة الأحرف آسكي ASCII الحالية.

المجلدات الفعالة Active Directory :

وهي خدمة تنصب في جهاز ويندوز 2000 سيرفر لكي تقوم بخدمة كاملة في الشبكات من نوع دومين ومن ثم يصبح
متحكم في الدومين Domain Controller .

الادارة Administration :
تعني هنا كلمة الادارة الشخص او مجموعة الأشخاص المصرح لهم بالقيام بالإدارة
والوصاية الشاملة على النظام .

Apple Talk :
هو بروتوكول منتج من قبل شركة Apple للتعامل في شبكات ذات نظام ماكنتوش
Macintosh .

البرامج Application :
وهي بيئة عمل لخدمات معينة داخل نظام الشتغيل مثل برامج مايكروسوفت وورد أو
اكسل .

صلاحية التغيير Change Permission :
تعطي هذه الصلاحية في الشبكات لمستخدمين على البيانات بحيث تمكنهم من الدخول
على هذه البيانات عن طريق
الشبكة وعمل بعض التغييرات بالإضافة لإمكانية انشاء او حذف البيانات .

تجميع التجزئة Deferagmentation :
وهي خدمة في نظام ويندوز تقوم على العمل كإعادة ترتيب الملفات المجزئة في
قطاعات محددة ومن ثم حفظ مساحة
القرص الصلب .

الجهاز المتحكم Domain Controller :
وهو جهاز في الشبكة يعمل على ادارتها من مكان واحد مركزة منصب علية خدمة
ال Active Directory
ويعمل على زيادة السرية المركزية .

Domain :
الدومين هي عدد من الأجهزة موصلة في شبكة ويقوم جهاز واحد على الأقل
Domain Controller بالتحكم
في الشبكة .

Domain Name System - DNS :
تعمل على الخدمة على تحويل وترجمة عناوين الأجهزة في الشبكات الكبيرة من
اسماء من نوع Host Name الى
Dynamic IP .

Domain Host Configuration Protocol - DHCP :
وهي خدمة في ويندوز 2000 سيرفر تعمل على اعطاء الأجهزة في الشبكة التي تستخدم بروتوكول TCP/IP
وتعتمد على خدمة DHCP تقوم بإعطاء IP -subnet وغيره من الاعدادات لكل جهاز يقوم بالدخول الى هذه الشبكة .

File Allocation Table16 - FAT16 :
وهو نظام تقسيم الملفات في القرص الصلب , في الأنظمة القديمة مثل MS-DOS وويندوز 95 .

File Allocation Table32 -FAT32 :
وهو النظام الحديث من FAT في تقسيم الملفات وتنظيمها في القرص الصلب ويستخدم في الأنظمة الحديثة مثل ويندوز
2000 وويندوز 98 والاكس بي وقد استخدم في بعض اصدارات ويندوز 95 الأخيرة .

بوتوكول نقل الملفات -File Transfer Protocol - FTP :
وهو احدى بروتوكولات الانترنت , يستخدم في نقل الملفات .

البوابات Gateway :
تعمل اجهزة البوابات على وصل الشبكات المختلفة في البناء الفيزيائي والمنطقي .

قائمة توافقية الأجهزة - Hardware Compatibility List - HCL :
وهي قائمة تحتوي جميع أنواع القطع التي يمكن أن تعمل مع نظام مايكروسوفت بشكل سليم وبدون اي مشاكل . وقد
لا تحتاج الى تعريف يدوي .

Hypertext Markup Languages - HTML :
وهي اللغة الأساسية في تصميم وتنسيق مواقع الانترنت .

Hypertext Transfer Protocol - HTTP :
يستخدم في ارسال الرسائل والبيانات من الجهاز المخدم ( السيرفر ) للعميل .

Microsoft Internet Servicse -IIS :
وهي خدمة في نظام ويندوز 2000 سيرفر و 2003 سيرفر تعمل بها خدمات فهرسة مواقع الانترنت بالاضافة للسرية

في الشبكة .

: Internet Protocol Security - IPSec
وهو احدث بروتوكولات الانترنت من حيث السرية في نقل البيانات .

: Internet Service Provider - ISP
خدمة شبكات واشتراكات الانترنت , تقدم هذه الخدمات شركات متخصصة في توزيع الإشتراكات وتنظم حفظ المواقع .

: Interrupt Request - IRQ
وهي موجات إلكترونية ترسل لمعالج الجهاز لطلب معالجة أي عملية في النظام من قبل الأجهزة الملحقة في الجهاز .

: Layer Tow Tunneling Protocol - L2TP
وهو الإصدار الثاني من بروتوكول PPTP في بروتوكولات الأنترنت .

: Local Printer
وهي جهاز طابعة موصول محلياً ومباشرة بجهاز كمبيوتر .

: Network Basic Input/Output System - NetBIOS
وهو بروتوكول أساسي و أولي يستخدم في الشبكات الصغيرة من نوع LAN .

: New Technology File System - NTFS
وهو نظام ملفات يستخدم عادة في أنظمة الأجهزة المستخدمة في الشبكات لزيادة السرية وامكانية ضغط الملفات
والتعامل مع الدسك كوتا .

: NWLink IPX/SPX NetBIOS Compatible Transfer Protocol
وهو بروتوكول يستخدم في وصل الأجهزة تعمل بنظام مايكروسوفت ويندوز بأجهزة تعمل بنظام نوفل .

: Peer to Peer Network
شبكات الند للند وهي نوعية الشبكات الصغيرة التي لا يتجاوز عدد الأجهزة بها أكثر من 10 أجهزة ولا يكون بها
جهاز متحكم . وتسمى شبكات Workgroup .

: Protocol البروتوكول

البروتوكول هو نظام أو لغة تستخدم في التواصل بين النظم في الشبكات , فلأي جهازين أو أكثر موصلين ببعضهما
البعض يجب أن يستخدموا نوع نم أنواع البروتوكولات لكي يتصلوا ببعض .

: Security Accounts Manager -SAM
وهو ملف يحتوي على مواصفات حسابات المستخدمين في الجهاز , أي يحتوي المستخدمين المحليين فقط أو ما يمسى
. Local Account

مشاركة الموارد Shared Resource :
تتكون الموارد في الشبكات من بيانات وأجهزة أو أي محتوى في الشبكة يمكن أن يتشارك فيه عدة مستخدمون من أماكن
مختلفة .

: Static Internet Protocol (IP) Address
رقم ال IP الثابت هو رقم يتم ادخاله في مواصفات بروتوكول TCP/IP يدوياً مع مراعاة الخطأ في الرقم بحيث يكون
متوافق مع الشبكة الموصول بها وأن لا يكون مكرر في أي جهاز آخر .

: Windows Internet Naming Service -WINS
وهي خدمة ترجمة وتحويل الأجهزة في الشبكة , فتقوم بتحويل الأسماء من نوع NetBIOS Name الى أرقام
متغيرة Dynamic IP . بعض المصطلحات المهمة في الشبكة المحلية و الإنترنت
LAN الشبكات المحلية

الشبكات المحلية والتي تكون محدودة بمنطقة جغرافية محددة
Local Area Network

---

WAN الشبكات الموسعة
الشبكات الموسعة التي تكون على مستوى منطقة حغرافية كبيرة مدن او دول
Wide Area Network

---

SOAP البروتوكول البسيط للوصول للكائنات
وبعتبر بروتكول قياسي لتعليب المعلومات بلغة XML
COLOR=red]Simple Object Access Protocol [/COLOR]
[

---

NIC

بطاقة اتصال الشبكة
Network Interface Card

---

VPN
Virtual Private Network

---

VRML
لغة برمجةلتوصيف النص للاجهزة
Virtual Reality Markup Language

---

SMS

System Management Server

---

SNA

System Network Architecture

مصطلحات الانترنت
html
لغة ترميز النص وتستخدم في صفحات الانترنت
hyper text markup language

---

FTP
بروتوكول نقل الملفات عبر الشبكة
File Transfer Protocol

---

WWW
الشبكة المعلومات العالمية الموسعة
World Wide Web

---

com.
موقع تجاري
Commercial Businesses

---

edu.
موقع للتعليم العالي
Higher Education

---

org.
مواقع حكومية
Government

---

net.
مواقع للشبكات
Network

---

mil.
مواقع عسكرية
Military

---

HTTP
Hypertext Transfer Protocol
لغة نقل النص
DHTML
لغة ترميز النص الدينمكية
Dynamic HTML

---

IP Address
Internet Protocol Address
Internet Protocol Address

---

ISP
مقدمة خدمة الإنترنت
Internet Server Provider

---

W3C
جمعية تحديد معايير شبكة الانترنت
World Wide Web Consortium

---

TCP/IP

بروتكول تحكم النقل للإنترنت
Transfer Control Protocol / Internet Protocol

---

SLIP

Serisl Line Interface Protocol

---

CSS
صفحات تنسيق النص المتعاقبة
Cascading Style Sheets

---

SSI

Server Side Include

---

DOM

Object Modal ********

---

IIS
خادم تطبيقات الويب من مايكروسوفت
Internet Information Server

---

PWS
خادم تطبيقات الويب الشخصي من مايكروسوفت
Personal Web Server
XML
لغة ترميز النص الموسعة
eXtnsible Makup Language

---

ASP
صفحة الخادم النشطة
Active Server Page

---

SSL
طبقة الاتصال الامنة
Secure Socket Layer

SET
التعامل الإلكتروني الأمن
Secure Elecronic Transaction

SMTP
بروتوكول نقل البريد البسيط
Simple Mail Transfer Protocol

NNTP
غير متوفر حاليا
Network News Transfer Protocol

FAQ
الاسئلة المتكررة
Frequently Asked Questions

ISDN
الشبكة الرقمية للخدمات بسرعات 64 و 128 كيلوبايت او اعلى
Integrated Services Digital Network

NNTP
بروتوكول خدمات النقاش مجموعات الاخبار
Network News Transport Protocol

POP
بروتوكول البريد الالكتروني
Post Office Protocol

SLIP
البروتوكول التسلسلي للاتصال بانترنت
Serial Line Internet Protocol

URL
اختصار وصلة انترنت
Uniform Resource Locator
IRC

خدمة المحادثة عبر الانترنت
Internet Relay Chat

---

TFTP
غير متوفر حاليا
Trivial File Transfer FTP

---

ARPAnet
شبكة البحوث المتقدمة
Advanced Research Projects Agency

---

BBS
نظام لوحات النقاش (المنتديات)
Bulletin Board System

---

CERT
مركز طواريء أمن الشبكة
European Laboratory for Particle Physics

---

CERN
اسم المختبر الذي ابدعة فيه الشبكة WWW
European Laboratory for Particle Physics

---

---

CIX
منظمة وضع قواعد الانترنت

Commercial Internet Exchange

---

DDN
شبكة معلومات قطاعات الدفاع
Defense Data Network

---

DOD
وكالة الدفاع الامريكية التي لاجلها انشات الانترنت
Department of Defense

---

EFF
مؤسسة الحدود الالكترونية
Electronic Frontier Foundation

---

IAB
هيئة هندسة الانترنت
Internet Architecture Board

---

IETF
هيئة مهندسي مطوري اعمال الانترنت
Internet Engineering Task Force

---

ISOC
جمعية الانترنت
The Internet Society

---

NIC
مركز معلومات الشبكة
Network Information Center

---

ACH
شبكة ادارة الاموال
Automated Clearing House

---

WAP
بروتوكول النقل اللاسلكي لانترنت مثل الهواتف النقالة
Wireless Application Protocol

---

WCA
برنامج لتحويل الصفحات لاجهزة كفية
Web Clipping Application

---

GPS
نظام الخرائط العالمي
Global Positioning System

---

WML

لغة توصيف النص اللاسلكية
Wireless Mark-up Language

---

DTDs
لغة تعريف النص
Type Definitions ********
Administrator - المدير
شخص يقوم بإعداد مصادر الشبكة وتسجيل المستخدمين وأرقامهم السرية وصيانة المصادر.
Agent - عميل
في نظام (العميل/الموفر) (Client/Server) ، ذلك الجزء من النظام الذي ينفذ عملية إعداد وتبادل المعلومات نيابة عن برنامج المضيف Host أو الموفر Server.
Alert - تحذير
تقرير عن وجود خطأ بشكل صندوق تحذير أو صوت يطلقه الكمبيوتر.
ASCII - قاعدة المعايير الأمريكية لتبادل المعلومات
American Standard Code for Information Interchange معيار لتحويل الأحرف إلى أرقام وتحتوي على سبعة جزيئات بقيمة ثنائية تتراوح بين الصفر و 127.
Anonymous - مجهول
يتم استخدامه كاسم مستخدم للدخول على بعض الكمبيوترات البعيدة.
Authentication - التوثيق
تعريف هوية شخص أو الإجراءات الخاصة بذلك.
(B
Band Width - عرض النطاق
هي كمية المعلومات التي يمكنك إرسالها على خط معين في وقت محدد. عرض النطاق يقاس بعدد النبضات في الثانية Bits per Second وتكتب (bps).
BBS - لوحة إعلانات النظام
كمبيوتر مزود ببرامج معينة يوفر رسائل إلكترونية وملفات إضافة للخدمات الأخرى.
Binary - ثنائي
وسيلة عد تستخدم الرقمين 0 و 1 ، وهي الوسيلة التي يعمل بها الكمبيوتر داخلياً، وتحتوي الملفات الثنائية على ثمان جزئيات تتراوح بين صفر و 255
Browser - متصفح
برنامج يستخدم للإبحار في الشبكة العنكبوتية WWW.
(C
Client - تابع

جهاز كمبيوتر يقوم بطلب الخدمة من جهاز كمبيوتر آخر، فعندما يطلب كمبيوتر اشتراك مع موفر خدمة ISP فإنه يعتبر تابع لموفر الخدمة (Client of ISP).

Compression - ضغط

خطوات ضغط المعلومات لتخزين الملف في مساحة أصغر.

Connection - ربط

وسيلة اتصال بين جهازي كمبيوتر.

Crack - تخريب

مصطلح يطلق على برنامج يقوم بفك شفرة أحد البرامج المشتركة وجعله مجاني.

Cracker - مخرب

شخص يحاول الدخول على نظام ما دون تصريح ويسبب له أضرار.

(D

Data - بيانات

معلومات وبشكل خاص المعلومات المستخدمة بواسطة البرامج، أصغر وحدة في المعلومة يمكن للكمبيوتر فهمها هي bit.

Default - بديل افتراضي

قيمة أو فعل أو ترتيب يقوم الكمبيوتر بافتراضه في حال عدم قيام المستخدم بإعطاء تعليمات صريحة بخلاف ذلك. هذا النظام يمنع البرنامج من التعطل أو الاصطدام في حال عدم إعطاء قيمة بواسطة المستخدم.

Device - جهاز

1. الأجزاء التي يتركب منها الكمبيوتر Hardware مثل الشاشة والطابعة وخلافه، هذه الأجزاء يمكن أن يطلق عليها أيضاً الأجزاء الخارجية Peripheral لأنها منفصلة بصورتها المادية عن الكمبيوتر ولكنها مربوطة به.
2. جزء من الكمبيوتر أو قطعة من الأجهزة الخارجية التي يمكنها نقل المعلومات.
3. أي قطع أو معدات يمكن ربطها بالشبكة مثل الكمبيوتر والطابعة وموفر الملفات وموفر الطابعة وخلافه.

Dial-up - اتصال

استخدام التليفون أو ISDN لربط الكمبيوتر باستخدام مودم بخدمة الانترنت. وهي عكس الاتباط المستمر Permenant Connection وهذا يعني أنه كي تحصل على الخدمة فإنه عليك أن تعمل مكالمة هاتفية.

Domain - حقل

هو ذلك الجزء من الـ DNS الذي يحدد مكان شبكة كمبيوترك وموقعها في العالم.

DNS - نظام أسماء الحقول

Domain Name System هو نظام لتحديد العناوين الشبكية IP Addresses المطابقة للكمبيوترات المسماة والحقول Domains.. الـ DNS يتكون من سلسلة من المعلومات تفصل بينها نقاط... خدمة أسماء الحقول Domain Name Service

هي عبارة عن برنامج يقوم بتحويل أسماء الحقول Domain Names إلى عناوين شبكية IP Addresses.

(E

Electronic Mail البريد الالكتروني

يرمز له e-mail وهو نظام يمكن بموجبه لمستخدم الكمبيوتر تبادل الرسائل مع مستخدم آخر أو مجموعة مستخدمين بواسطة شبكة اتصال، ويحتاج البريد الالكتروني إلى برنامج بريد مثل: Outlook أو Eudora ليتمكن من الارسال.

Emotion- رموز المشاعر

رموز تستخدم للتعبير عن المشاعر على الانترنت مثل « ابتسامة :) ، غضب :( »

Encryption - التشفير

هو معالجة كتلة من المعلومات بهدف منع أي شخص من قراءة تلك المعلومة باستثناء الشخص المقصود إرسالها إليه، وهناك العديد من أنواع التشفير.

(F

FAQs - الأسئلة المتكررة

Frequently Asked Questions وثيقة على الانترنت الغرض منها فحص وتدقيق المعلومات التي يحتاج إليها الكثير من الأشخاص بصفة متكررة.

Firewall - جدار نار

نظام تأمين لتقييد عملية الدخول على الكمبيوترات الموجودة على شبكة محلية LAN من أي مكان في الخارج.

Flame - التطهير

ردة فعل غاضبة لرسالة تم نشرها على Usenet أو القوائم البريدية Mailing List أو لوحات النقاش Message Boards ، التطهير يحدث لعدة أسباب مثل تعميم رسالة على الانترنت أو طرح سؤال توجد إجابته في الـ FAQs، حرب التطهير قد تحدث عندما يرد شخص تعرض للتطهير على الرسالة أو الرسائل التي وصلته.

(G

Gateway - بوابة

مصطلح (بوابة Gateway) لم يعد يستخدم حالياً ، والبوابة هي أداة أو برنامج اتصال يقوم بتسيير المعلومات من شبكة إلى أخرى.

Gopher - خدمة جوفر

نظام طورته جامعة مينيسوتا الأمريكية بهدف تسهييل عملية استخدام الانترنت وهو يعتمد على عملية البحث من خلال القوائم لقراءة الوثائق ونقل الملفات. Gopher يمكنه الإشارة الى الملفات ومواقع Telnet ومراكز معلومات WAIS وغيرها.

(H

Hacker - متطفل

المتطفل هو الشخص الذي يشعر بالفخر لمعرفته بطرق العمل الداخلية للنظام أو الكمبيوتر أو الشبكات بحيث يسعى للدخول عليها دون تصريح.

Host - مضيف

غالباً ما يستخدم مصطلح ( مضيف Host) للكمبيوتر الذي يتيح للمستخدمين الدخول عليه.
HTTP - بروتوكول نقل النص التشعبي
HTTP هي وسيلة تجعل من الممكن التصفح عبر وثائق الشبكة العنكبوتية، المستخدم يضغط على نقاط ربط موجودة على وثيقة الشبكة العنكبوتية مما يمكنه من الذهاب إلى تلك الوثيقة حتى لو كانت موجودة على جهاز آخر.
(I
ISDN - الشبكة الرقمية للخدمات الموحدة
Intergrated Services Digital Network هي تكنولوجيا جديدة تحتوي على شبكات صوتية ورقمية في وسيلة واحدة وتعتبر خدمة اتصالات فائقة السرعة.
IP - بروتوكول الانترنت
Internet Protocol هو طبقة الشبكة الخاصة بحاشية بروتوكول TCP/IP والتي تستخدمها الأدوات على الانترنت للاتصال ببعضها. والـIP Address (عنوان بروتوكول الانترنت) هو العنوان الخاص بكل كمبيوتر متصل بشبكة ولكل عنوان الـIP طريقتين للكتابة اما رقمية (TCP/IP Address) مثل 212.26.66.3 أو حرفية (FQDN) وهي العناوين التي نكتبها عادة في المتصفحات مثل ftp.empac.co.uk والعنوان الحقيقي هو الرقمي ولكن لصعوبة حفظه فنكتب العنوان الحرفي ولكن في الشبكة داخلياً يتم ترجمة العنوان الحرفي الى العنوان الرقمي المطابق له.
ISP - مقدم خدمة الانترنت
Internet Service Provider هو الشركة التي يقوم المستخدم - عادة - بالاشتراك لديها للحصول على ربط بالانترنت، وهذه الشركة مرتبطة بالانترنت مباشرة من احدى الشركات الأعضاء في CIX.
(J
JPEG
وسيلة لضغط الصور المستخدمة في الانترنت
(K
Kilobit - كيلو بت
وحدة قياس تعادل 1024 ب, وتستخدم عادة في تحديد الطاقة الاستيعابية للذاكرة
Kilobyte - كيلو بايت
وحدة قياس تعادل 1024 بايت.
(L
Layer - طبقة
شبكات الكمبيوتر قد تنظم على شكل مجموعة أعداد أكثر أو أقل من البروتوكولات المستقلة كل منها في طبقة Layer وقد تسمى مستوى Level.
Login - تسجيل

أي أن تقوم بتسجيل اسمك كمستخدم لنظام أو شبكة فيصبح لديك اسم مستخدم Login Name.

Log off - انهاء عملية التسجيل

هو اخبار النظام بانك أنهيت عملك وستقطع الارتباط.

Lurking - التواري

يستخدم هذا المصطلح للتعبير عن شخص ليس لديه مشاركة نشطة في مجموعة الاخبار او لوحة النقاش أو قائمة البريد التي اشترك معها، ويفضل التواري للأشخاص المبتدئين الذين يريدون التأقلم في البداية مع الآخرينز

M)

Mailing List - قائمة بريد

قائمة بعناوين الكترونية لعدة أشخاص. كل شخص مشترك في هذه القائمة يرسل موضوعاً يخص اهتمامات هذه القائمة الى كمبيوتر رئيسي يقوم بتحويل هذه الرسالة الى جميع المشتركين في القائمة البريدية، هناك قوائم معدلة Moderated وتعني أن الرسالة ترسل في البداية الى صاحب هذ ه القائمة ليدقق فيها واذا تأكد من صلاحيتها يقوم بارساله للبقية وهناك قوائم غير معدلة Unmoderated وتقوم بارسال الرسالة أتوماتيكياً للمشتركين.

Megabyte - ميجا بايت

وحدة قياس تعادل 1024 كيلو بايت أو 1048576 بايت.

MIME - توصيلة بريد الانترنت المتعددة الأغراض

Multipurpose Internet Mail Extension نظام لتوفير القدرة على نقل البيانات غير النصية كالصور والصوت والفاكس من خلال البريد الالكتروني.

N)

Netiquette - آداب الشبكات

الالتزام بقواعد سلوك ملائمة عند استخدام الشبكة

NETBIOS - نظام شبكة المدخلات والمخرجات الأساسي

Network Basic Input/Output System يسمح للأجهزة التي تعمل بنظام DOS من التحدث مع واستعمال خدمات الشبكة. نفس الاسم هو اسم بروتوكول شبكة محلية يستخدم بشكل واسع في منتجات ميكروسوفت.

Newsgroup - مجموعة أخبار

مجموعات الأخبار التي قد يصل عددها الى 16.000 مجموعة تكون معاً الـUsenet، وهي بمثابة الصحف التي تناقش جميع موضوعات الحياة وأي موضوع قد يخطر ببالك، ومعظم موفري الخدمة يوجد لديهم موفر مجموعات أخبار Newsgroup Server.

O)

On-Line/Off-Line - متصل/غير متصل

On-Line تعني أن الكمبيوتر متصل حالياً بالشبكة وعكسه Off-Line أي غير متصل.

(P
PING - مجمع كتلة الانترنت
Packet InterNet Grouper برنامج يستخدم لاختبار القدرة الوصولية وذلك بارسال طلب صدى ICMP اليها وانظار الرد
PPP - بروتوكول نقطة الى نقطة
Point-to-Point Protocol إحدى وسيلتين لتبادل كتل البيانات عبر انترنت بواسطة خطوط الهاتف ( الوسيلة الأخرى هي SLIP) بروتوكول PPP يوفر وسيلة ضغط للبيانات وتصحيح الأخطاء ولايزال تحت التطوير.
POP - بروتوكول مكتب البريد
Post Office Protocol يسمح للمستخدم بتخزين رسائله في كمبيوتر شركة توفير الخدمة كي يقوم باسترجاعها فيما بعد، وهناك ثلاث طبعات لهذا النظام POP و POP2 و POP3.
Port - ميناء (منفذ)
تحديد موقع برنامج معين على كمبيوتر مضيف على الانترنت.. قبل سنوات قليلة كان على المستخدم تحديد البورت بنفسه؛ المنفذ 23 خاص بالـTelnet والمنفذ 21 خاص بالـFTP، أما اليوم فمعظم البرامج تحدد المنفذ اتوماتيكياً.
Proxy - تفويض
طريقة يقوم بمقتضاها جهاز - موجه غالباً - بالرد على طلبات للدخول على مواقع معينة وبذلك يقوم بتنفيذ هذا الطلب بناء على الأوامر التي تلقاها وعلى التوجيه الذي صُمِمَ عليه.
(Q
Queue - صف
كتل احتياطية تنتظر المعالجة
(R
RAM - ذاكرة الدخول العشوائي
Random - Access Memory الجزء من ذاكرة الكمبيوتر الذي يقوم بتخزين المعلومات بصفة مؤقتة بينما هي تحت الاستخدام . أغلب الكمبيوترات تحتوي على 512 KB من ذاكرة الرام، هذه المعلومات اذا أغلقت الجهاز ولم تحفظها تختفي الى الأبد.
Remote - بعيد
لايمكن ربطه مباشرة باستخدام أسلاك محلية ولكنه يحتاج الى أدوات اتصال.
Router - موجه
نظام كمبيوتر يتخذ القرارات الخاصة بتحديد اتجاهات الحركة على الانترنت.
(S
SLIP - بروتوكول الانترنت ذو الخط المتسلسل

Serial Line Internet Protocol هو بروتوكول يستخدم لتشغيل بروتوكول الانترنت IP على خطوط متسلسلة Serial Lines كدوائر الهاتف. عادة عند الارتباط بموفر خدمة يستخدم اما PPP أو SLIP.

Server - خادم (موفر)

جهاز يفتح للمستخدمين لتوفير الخدمات لهم كنقل الملفات وغيرها.. الشخص الذي يدخل على الـServer يسمى Client

Shell - المحارة

برنامج يوفر للمستخدم القدرة على التفاعل مع الكمبيوتر.

SMTP - بروتوكول نقل البريد البسيط

بروتوكول يستخدم لنقل البريد الالكتروني بين الأجهزة.

Spamming - التعميم

مصطلح يطلق على عملية تعميم رسالة في مجموعات الأخبار أو البريد الالكتروني. ويقابله التطهير Flaming.

Standard - معيار (افتراضي)

مجموعة من المواصفات لتصميم البرامج يتم الاعتراف بها من قبل بائعين أو منظمة رسمية.

(T

T1

مصطلح AT&T يعبر عن وسائل النقل الرقمية Digital التي تستخدم لنقل DS-1 الاشارات الرقمية المشكلة وذلك بسرعة 1.5 MB في الثانية (سرعة خارقة) وذلك باستخدام خط مؤجر Leased Line وهناك أيضاً T3 التي تستخدم لنقل DS-3 بسرعة 44.746 MB في الثانية.

TCP - بروتوكول التحكم بالنقل

يقوم هذا البروتوكول بتمرير المعلومات الى بروتوكول الانترنت IP وهو مسئول عن التأكد من وصول الرسالة وأنها مفهومة.

Telenet - الاتصال عن بعد

Telnet هي بروتوكول انترنت معياري لخدمات الربط عن بعد ويسمح للمستخدم بربط جهازه على كمبيوتر مضيف جاعلاً جهازه وكأنه جزء من ذلك الكمبيوتر البعيد.

Trojan Horse - حصان طروادة

برنامج كمبيوتر يحمل داخله وسائل تسمح لمكونه الدخول الى النظام الذي زُرِعَ فيه.

URL - معين المصادر المنتظم

Uniform Resourse Locator وسيلة معيارية للإشارة للمصادر تقوم بتحديد نوع الخدمة بالاضافة الى موقع الملف أو الدليل.

Unix - نظام يونيكس

نظام تشغيل تستخدمه معظم شركات توفير الخدمة ويقوم بربط عدة أجهزة تابعة Clients به للدخول عليه.

Usenet - شبكة المستخدم
شبكة من مجموعات الأخبار تتكون من 16.000 مجموعة أخبار تهتم بجميع شؤون الحياة.
(V
Virus - فيروس
برنامج يكرر ويضاعف نفسه عن طريق دمج نفسه بالبرامج الأخرى ويضر الكمبيوتر كثيراً.
(W
White Pages - الصفحات البيضاء
مراكز معلومات توفر خدمات ومعلومات عن أشخاص معينين.
Whois
برنامج يتيح لمستخدمه البحث في مراكز المعلومات عن أشخاص وعناوين.
WAIS
نظام يتيح لمستخدمه البحث عن موضوع معين باستخدام كلمات مفتاحية Keywords.
Winsock
نظام التقاء في ويندوز، واذا أردت الدخول على الانترنت فيجب أن يتوفر لديك ملف يدعى winsock.dll موضوع داخل النظام. المشكلة التي تتكرر كثيراً هي أنه ليس جميع البرامج تعمل مع نفس طبعة winsock تطبيق trumpet الذي يستعمله الكثيرون يستخدم لتوفير ربط SLIP بين حاسباتهموتقوم الانترنت بتوفير نسخة من winsock.
WWW - الشبكة العنكبوتية العالمية
برنامج يعمل باستخدام نقاط ربط Hybertext link كي يتمكن المستخدم من التصفح بواسطة النقر على الروابط.
Worm - دودة
برنامج يكرر نفسه ولكنه يتكاثر في الشبكة بشكل مقصود بعكس الفيروسات، دود الانترنت الذي حدث عام 1988 ربما يكون الأشهر فقد استطاع الدود أن يتكاثر في أكثر من 6000 نظام.
WYSIWYG - ماتراه هو ماتحصل عليه
What You See Is What You Get هومصطلح يطلق على بعض برامج تصميم صفحات الويب التي تتيح رؤية ماستكون الصفحة عليه من خلال البرنامج نفسه وهو يطلق على البرامج التي تكتب لغة الهتمل في الخلفية نيابة عنك.
(X
X - Modem
بروتوكول يستخدم لنقل الملفات بين حاسبين عادة بواسطة مودم.
(Y
Yellow Pages - الصفحات الصفراء

خدمة تستخدم بواسطة اداريي UNIX بغرض ادارة مراكز المعلومات الموزعة عبر الشبكة.

Y - Modem

بروتوكول يستخدم لنقل الملفات بين حاسبين عادة بواسطة مودم.

(Z

Z - Modem

بروتوكول يستخدم لنقل الملفات بين حاسبين عادة بواسطة مودم.

Zone - نطاق

مجموعة من أدوات الشبكة Apple Talk.

الصفحة الرئيسية

تعريف مختصر لبعض اهم مصطلحات الشبكة

الموضوع الذي سوف اتحدث اليوم عنه عبارة عن تعاريف مختصر لبعض واهم مصطلحات الشبكة :

المجلدات الفعالة Active Directory :

وهي خدمة تنصب في جهاز ويندوز 2000 سيرفر لكي تقوم بخدمة كاملة في الشبكات من نوع دومين ومن ثم يصبح
متحكم في الدومين Domain Controller .

الادارة Administration :

تعني هنا كلمة الادارة الشخص او مجموعة الأشخاص المصرح لهم بالقيام بالإدارة والوصاية الشاملة على النظام .

Apple Talk :

هو بروتوكول منتج من قبل شركة Apple للتعامل في شبكات ذات نظام ماكنتوش Macintosh .

البرامج Application :

وهي بيئة عمل لخدمات معينة داخل نظام الشتغيل مثل برامج مايكروسوفت وورد أو اكسل .

صلاحية التغيير Change Permission :

تعطي هذه الصلاحية في الشبكات لمستخدمين على البيانات بحيث تمكنهم من الدخول على هذه البيانات عن طريق
الشبكة وعمل بعض التغييرات بالإضافة لإمكانية انشاء او حذف البيانات .

تجميع التجزئة Deferagmentation :
وهي خدمة في نظام ويندوز تقوم على العمل كإعادة ترتيب الملفات المجزئة في قطاعات محددة ومن ثم حفظ مساحة
القرص الصلب .

الجهاز المتحكم Domain Controller :
وهو جهاز في الشبكة يعمل على ادارتها من مكان واحد مركزة منصب علية خدمة ال Active Directory
ويعمل على زيادة السرية المركزية .

Domain :
الدومين هي عدد من الأجهزة موصلة في شبكة ويقوم جهاز واحد على الأقل بالتحكم Domain Controller
في الشبكة .

Domain Name System - DNS :
تعمل على الخدمة على تحويل وترجمة عناوين الأجهزة في الشبكات الكبيرة من اسماء من نوع Host Name الى
Dynamic IP .

Domain Host Configuration Protocol - DHCP :
وهي خدمة في ويندوز 2000 سيرفر تعمل على اعطاء الأجهزة في الشبكة التي تستخدم بروتوكول TCP/IP
وتعتمد على خدمة DHCP تقوم بإعطاء IP -subnet وغيره من الاعدادات لكل جهاز يقوم بالدخول الى هذه الشبكة .

File Allocation Table16 - FAT16 :
وهو نظام تقسيم الملفات في القرص الصلب , في الأنظمة القديمة مثل MS-DOS وويندوز 95 .

File Allocation Table32 -FAT32 :
وهو النظام الحديث من FAT في تقسيم الملفات وتنظيمها في القرص الصلب ويستخدم في الأنظمة الحديثة مثل ويندوز
2000 وويندوز 98 والاكس بي وقد استخدم في بعض اصدارات ويندوز 95 الأخيرة .

بوتوكول نقل الملفات -File Transfer Protocol - FTP :
وهو احدى بروتوكولات الانترنت , يستخدم في نقل الملفات .

البوابات Gateway :
تعمل اجهزة البوابات على وصل الشبكات المختلفة في البناء الفيزيائي والمنطقي .

قائمة توافقية الأجهزة - Hardware Compatibility List - HCL :
وهي قائمة تحتوي جميع أنواع القطع التي يمكن أن تعمل مع نظام مايكروسوفت
بشكل سليم وبدون اي مشاكل . وقد
لا تحتاج الى تعريف يدوي .

Hypertext Markup Languages - HTML :
وهي اللغة الأساسية في تصميم وتنسيق مواقع الانترنت .

Hypertext Transfer Protocol - HTTP :
يستخدم في ارسال الرسائل والبيانات من الجهاز المخدم ( السيرفر ) للعميل .

Microsoft Internet Servicse -IIS :
وهي خدمة في نظام ويندوز 2000 سيرفر و 2003 سيرفر تعمل بها خدمات فهرسة
مواقع الانترنت بالاضافة للسرية
في الشبكة .

Internet Protocol Security - IPSec :
وهو احدث بروتوكولات الانترنت من حيث السرية في نقل البيانات .

Internet Service Provider - ISP :
خدمة شبكات واشتراكات الانترنت , تقدم هذه الخدمات شركات متخصصة في
توزيع الإشتراكات وتنظم حفظ المواقع .

Interrupt Request - IRQ :
وهي موجات إلكترونية ترسل لمعالج الجهاز لطلب معالجة أي عملية في النظام من
قبل الأجهزة الملحقة في الجهاز .

Layer Tow Tunneling Protocol - L2TP :
وهو الإصدار الثاني من بروتوكول PPTP في بروتوكولات الأنترنت .

Local Printer :

وهي جهاز طابعة موصول محلياً ومباشرة بجهاز كمبيوتر .

: Network Basic Input/Output System - NetBIOS
وهو بروتوكول أساسي و أولي يستخدم في الشبكات الصغيرة من نوع LAN .

: New Technology File System - NTFS
وهو نظام ملفات يستخدم عادة في أنظمة الأجهزة المستخدمة في الشبكات لزيادة السرية وامكانية ضغط الملفات
والتعامل مع الدسك كوتا .

: NWLink IPX/SPX NetBIOS Compatible Transfer Protocol
وهو بروتوكول يستخدم في وصل الأجهزة تعمل بنظام مايكروسوفت ويندوز بأجهزة تعمل بنظام نوفل .

: Peer to Peer Network
شبكات الند للند وهي نوعية الشبكات الصغيرة التي لا يتجاوز عدد الأجهزة بها أكثر من 10 أجهزة ولا يكون بها
جهاز متحكم . وتسمى شبكات Workgroup .

البروتوكول Protocol :
البروتوكول هو نظام أو لغة تستخدم في التواصل بين النظم في الشبكات , فلأي جهازين أو أكثر موصلين ببعضهما
البعض يجب أن يستخدموا نوع نم أنواع البروتوكولات لكي يتصلوا ببعض .

: Security Accounts Manager -SAM
وهو ملف يحتوي على مواصفات حسابات المستخدمين في الجهاز , أي يحتوي المستخدمين المحليين فقط أو ما يمسى
. Local Account

مشاركة الموارد Shared Resource :
تتكون الموارد في الشبكات من بيانات وأجهزة أو أي محتوى في الشبكة يمكن أن يتشارك فيه عدة مستخدمون من أماكن
مختلفة .

: Static Internet Protocol (IP) Address
رقم ال IP الثابت هو رقم يتم ادخاله في مواصفات بروتوكول TCP/IP يدوياً مع مراعاة الخطأ في الرقم بحيث يكون

متوافق مع الشبكة الموصول بها وأن لا يكون مكرر في أي جهاز آخر .

Windows Internet Naming Service -WINS :
وهي خدمة ترجمة وتحويل الأجهزة في الشبكة , فتقوم بتحويل الأسماء من نوع
NetBIOS Name الى أرقام
متغيرة Dynamic IP .
الموضوع الذي سوف اتحدث اليوم عنه عبارة عن تعاريف مختصر لبعض واهم
مصطلحات الشبكة :

المجلدات الفعالة Active Directory :
وهي خدمة تنصب في جهاز ويندوز 2000 سيرفر لكي تقوم بخدمة كاملة في
الشبكات من نوع دومين ومن ثم يصبح
متحكم في الدومين Domain Controller .

الادارة Administration :
تعني هنا كلمة الادارة الشخص او مجموعة الأشخاص المصرح لهم بالقيام بالإدارة
والوصاية الشاملة على النظام .

Apple Talk :
هو بروتوكول منتج من قبل شركة Apple للتعامل في شبكات ذات نظام ماكنتوش
Macintosh .

البرامج Application :
وهي بيئة عمل لخدمات معينة داخل نظام الشتغيل مثل برامج مايكروسوفت وورد أو
اكسل .

صلاحية التغيير Change Permission :
تعطي هذه الصلاحية في الشبكات لمستخدمين على البيانات بحيث تمكنهم من الدخول
على هذه البيانات عن طريق
الشبكة وعمل بعض التغييرات بالإضافة لإمكانية انشاء او حذف البيانات .

تجميع التجزئة Deferagmentation :
وهي خدمة في نظام ويندوز تقوم على العمل كإعادة ترتيب الملفات المجزئة في
قطاعات محددة ومن ثم حفظ مساحة
القرص الصلب .

الجهاز المتحكم Domain Controller :

وهو جهاز في الشبكة يعمل على ادارتها من مكان واحد مركزة منصب علية خدمة ال Active Directory
ويعمل على زيادة السرية المركزية .

: Domain
الدومين هي عدد من الأجهزة موصلة في شبكة ويقوم جهاز واحد على الأقل Domain Controller بالتحكم
في الشبكة .

: Domain Name System - DNS
تعمل على الخدمة على تحويل وترجمة عناوين الأجهزة في الشبكات الكبيرة من اسماء من نوع Host Name الى
. Dynamic IP

: Domain Host Configuration Protocol - DHCP
وهي خدمة في ويندوز 2000 سيرفر تعمل على اعطاء الأجهزة في الشبكة التي تستخدم بروتوكول TCP/IP
وتعتمد على خدمة DHCP تقوم بإعطاء IP -subnet وغيره من الاعدادات لكل جهاز يقوم بالدخول الى هذه الشبكة .

: File Allocation Table16 - FAT16
وهو نظام تقسيم الملفات في القرص الصلب , في الأنظمة القديمة مثل MS-DOS وويندوز 95 .

: File Allocation Table32 -FAT32
وهو النظام الحديث من FAT في تقسيم الملفات وتنظيمها في القرص الصلب ويستخدم في الأنظمة الحديثة مثل ويندوز
2000 وويندوز 98 والاكس بي وقد استخدم في بعض اصدارات ويندوز 95 الأخيرة .

بوتوكول نقل الملفات -File Transfer Protocol - FTP :
وهو احدى بروتوكولات الانترنت , يستخدم في نقل الملفات .

البوابات Gateway :
تعمل اجهزة البوابات على وصل الشبكات المختلفة في البناء الفيزيائي والمنطقي .

قائمة توافقية الأجهزة - Hardware Compatibility List - HCL :

وهي قائمة تحتوي جميع أنواع القطع التي يمكن أن تعمل مع نظام مايكروسوفت بشكل سليم وبدون اي مشاكل . وقد
لا تحتاج الى تعريف يدوي .

: Hypertext Markup Languages - HTML
وهي اللغة الأساسية في تصميم وتنسيق مواقع الانترنت .

: Hypertext Transfer Protocol - HTTP
يستخدم في ارسال الرسائل والبيانات من الجهاز المخدم ( السيرفر ) للعميل .

: Microsoft Internet Servicse -IIS
وهي خدمة في نظام ويندوز 2000 سيرفر و 2003 سيرفر تعمل بها خدمات فهرسة مواقع الانترنت بالاضافة للسرية
في الشبكة .

: Internet Protocol Security - IPSec
وهو احدث بروتوكولات الانترنت من حيث السرية في نقل البيانات .

: Internet Service Provider - ISP
خدمة شبكات واشتراكات الانترنت , تقدم هذه الخدمات شركات متخصصة في توزيع الإشتراكات وتنظم حفظ المواقع .

: Interrupt Request - IRQ
وهي موجات إلكترونية ترسل لمعالج الجهاز لطلب معالجة أي عملية في النظام من قبل الأجهزة الملحقة في الجهاز .

: Layer Tow Tunneling Protocol - L2TP
وهو الإصدار الثاني من بروتوكول PPTP في بروتوكولات الأنترنت .

: Local Printer
وهي جهاز طابعة موصول محلياً ومباشرة بجهاز كمبيوتر .

: Network Basic Input/Output System - NetBIOS
وهو بروتوكول أساسي و أولي يستخدم في الشبكات الصغيرة من نوع LAN .

: New Technology File System - NTFS

وهو نظام ملفات يستخدم عادة في أنظمة الأجهزة المستخدمة في الشبكات لزيادة
السرية وامكانية ضغط الملفات
والتعامل مع الدسك كوتا .

: NWLink IPX/SPX NetBIOS Compatible Transfer Protocol
وهو بروتوكول يستخدم في وصل الأجهزة تعمل بنظام مايكروسوفت ويندوز بأجهزة
تعمل بنظام نوفل .

: Peer to Peer Network
شبكات الند للند وهي نوعية الشبكات الصغيرة التي لا يتجاوز عدد الأجهزة بها أكثر
من 10 أجهزة ولا يكون بها
جهاز متحكم . وتسمى شبكات Workgroup .

البروتوكول Protocol :
البروتوكول هو نظام أو لغة تستخدم في التواصل بين النظم في الشبكات , فلأي
جهازين أو أكثر موصلين ببعضهما
البعض يجب أن يستخدموا نوع نم أنواع البروتوكولات لكي يتصلوا ببعض .

: Security Accounts Manager -SAM
وهو ملف يحتوي على مواصفات حسابات المستخدمين في الجهاز , أي يحتوي
المستخدمين المحليين فقط أو ما يمسى
. Local Account

مشاركة الموارد Shared Resource :
تتكون الموارد في الشبكات من بيانات وأجهزة أو أي محتوى في الشبكة يمكن أن
يتشارك فيه عدة مستخدمون من أماكن
مختلفة .

: Static Internet Protocol (IP) Address
رقم ال IP الثابت هو رقم يتم ادخاله في مواصفات بروتوكول TCP/IP يدوياً مع
مراعاة الخطأ في الرقم بحيث يكون
متوافق مع الشبكة الموصول بها وأن لا يكون مكرر في أي جهاز آخر .

: Windows Internet Naming Service -WINS
وهي خدمة ترجمة وتحويل الأجهزة في الشبكة , فتقوم بتحويل الأسماء من نوع
NetBIOS Name الى أرقام
متغيرة Dynamic IP .

المصطلحات المتكررة في الشبكات والمستخدمة بكثرة في إجراء أي نوع من أنواع الشبكات ...
وذلك لتسهل على من يريد تعلم الشبكات من أن يعرف مع أي من المصطلحات يتعامل

إنترنت :
بالإنكليزية فإن INTERNET مشتقة من International Network ، أو الشبكة العالمية، وحسب آخر الإحصائيات فإن إنترنت تقوم بوصل ما يزيد على 10 ملايين كومبيوتر في أكثر من 100 دولة حول العالم ، وتعود ملكية معظم هذه الأجهزة إلى شركات وجامعات ودوائر حكومية، بالإضافة إلى أفراد متحمسين ممن يمتلكون أجهزة شخصية موصولة بشبكة إنترنت بشكل دائم، وهذه أحد الأسباب التي جعلت الإنترنت ممتعة، فعدد الأجهزة الخادمة يزداد شهرياً، وكذلك الحال بالنسبة للأشخاص الذين يستخدمون إنترنت – ما يقارب 50 مليون مستخدم.

الوورلد وايد ويب World wide web:
اختصارها WWW أو W3 أو ببساطة ويب. وهي تشكيلة هائلة الحجم من صفحات نصوص تشعبية على الإنترنت... تنمو حركة السير في الويب بسرعة أكبر من أي خدمة أخرى على الإنترنت، والسبب يصبح واضحاً عندما تجرب استعمال مستعرض ما، وهي تسهل على الناس إيجاد طريقهم خلال إنترنت، إنها ليست الوجه الودود لشبكة إنترنت فحسب، بل هي أكثر من ذلك، فبرامج الشبكة تتيح لك وضع روابط - Links - في وثائقك على الإنترنت، وهذه الروابط تعرف باسم Hyper Text.

الشبكة :
هي وصل جهازين أو أكثر معاً من أجل تبادل المعلومات، ويمكن للشبكة أن تكون بطبيعتها محلية، بأن تربط أجهزة في بناية ما على سبيل المثال، وهذا ما يمكن أن يسمى بشبكة منطقة محلية(Local Area Network “LAN” ) ، وبالعكس فالشبكة التي تربط بين أجهزة عبر أعلام تسمى شبكة منطقة واسعة (" Wide Area Network "WAN ) وتستخدم شبكات الكمبيوتر أساليب مختلفة للاتصال، ابتداءً بشبكة الهاتف العادية، وانتهاءً بوصلة ألياف ضوئية خاصة ذات سرعة عالية .

الخادم (Server) :

هي هيكلية لوصل أنظمة الكمبيوتر على الشبكة، ويكون النظام المستفيد عادة جهازاً شخصياً مكتبياً، أو محطة عمل، أما الخادم فيكون نظام أكبر يمكنه تخزين كميات كبيرة من البيانات، ويستطيع تنفيذ التطبيقات الرئيسية - برامج الكمبيوتر - ، لقد بنيت - إنترنت - على أساس هيكلية الخادم / المستفيد ؛ ثم تجاوزتها.

التابع(Client) :
جهاز كمبيوتر يقوم بطلب الخدمة من جهاز كمبيوتر آخر، فعندما يطلب كمبيوتر اشتراك مع موفر خدمة ISP فإنه يعتبر تابع لموفر الخدمة (Client of ISP).

مسؤول النظام System Administrator :
يختصر في أغلب الأحيان إلى SA وهو الشخص المسؤول عن إدارة كمبيوتر في الشركات الكبيرة. قد يكون عدة أشخاص أو حتى قسم صغير من الشركة. المهام التي يقوم بها هذا المسؤول تتضمن تثبيت البرامج وتحديثها وإزالتها، وتثبيت ترقيات لأنظمة التشغيل وتثبيت أجهزة وتشكيلها كالطابعات والمودمات والموجهات والمبوبات وجدران الحماية ومراقبة أداء مستخدم إلى آخر. وهو الشخص الذي يقوم بإعداد مصادر الشبكة وتسجيل المستخدمين وأرقامهم السرية وصيانة المصادر.

عميل (Agent) :
في نظام (العميل/الموفر) (Client/Server)، ذلك الجزء من النظام الذي ينفذ عملية إعداد وتبادل المعلومات نيابة عن برنامج المضيف Host أو الموفر Server.

مضيف Host :
الكمبيوتر المركزي أو المتحكم في بيئة شبكاتية، يزود خدمات يستطيع باقي الكمبيوترات الوصول إليها عبر الشبكة. المضيف هو أيضاً نظام كبير يمكن الوصول إليه من الإنترنت. وغالباً ما يستخدم مصطلح (مضيف Host) للكمبيوتر الذي يتيح للمستخدمين الدخول عليه.

ملقم بر وكسي Proxy Server :
برنامج يشتغل في ملقم متواجد بين شبكتك المنطقية المحلية أو الإنترنت وبين الإنترنت. في محاولة منه لإخفاء بنية الشبكة عن المتطفلين. يصفي هذا البرنامج كل الاتصالات الصادرة لكي تظهر كلها وكأنها قادمة من نفس الآلة. يقوم ملقم البر وكسي أيضاً بتمرير طلبك إلى الإنترنت ثم يعترض سبيل الجواب ثم يمرره إليك في عقدتك الشبكاتية. بإمكان مسؤول النظام أيضاً تنظيم النقاط الخارجية التي يستطيع مستخدمو الشبكة المنطقية المحلية الاتصال بها. وهو طريقة يقوم بمقتضاها جهاز - موجه غالباً - بالرد على طلبات للدخول على مواقع معينة وبذلك يقوم بتنفيذ هذا الطلب بناء على الأوامر التي تلقاها وعلى التوجيه الذي صُمِمَ عليه.

معين المصادر المنتظم (URL) :
هو اختصار إلىUniform Resource Locator هو الاسم التقني لعنوان الموقع الإلكتروني على الإنترنت، أو المكان الذي يوجد به موقع معين، فكما أن للمنزل عنوان معين للوصول إليه على سبيل المثال ، فهناك عنوان معين للوصول إلى موقع معين على الإنترنت كالوصول مثلاً إلى "الإنترنت للجميع" على الإنترنت لابد من معرفة الـ URL ، فالـ URL الخاص بالإنترنت للجميع هو
/http://edu.arabsgate.com

جدار ناري أو جدار الحماية Firewall :
حاجز قائم في الأجهزة أو البرامج أو كليهما يسمح لحركة المرور أن تتدفق في اتجاه واحد فقط - إلى الخارج من الشبكة المحمية... جدار النار هو جهاز يستعمل عادة لحماية الشبكة من المتطفلين غير المرغوب بهم... وهو الاسم الذي يطلق على التطبيق الكمبيوتري الذي يوفر اتصالاً مع إنترنت فهو يراقب المعلومات التي ترسل وتستقبل في مؤسستك من خلال إنترنت، ويمكن الوصول إلى معلوماتك الحساسة.
وهو نظام تأمين لتقييد عملية الدخول على الكمبيوترات الموجودة على شبكة محلية LAN من أي مكان في الخارج.

بروتوكول Protocol :
في الشبكات والاتصالات هي المواصفات الرسمية التي تعرف الإجراءات الواجب اتباعها عند إرسال البيانات واستلامها. تعرف البروتوكولات التنسيق والتوقيت والتسلسل والتحقق من الأخطاء المستعملة في الشبكة.

بروتوكول الإنترنت IP :
Internet Protocol هو طبقة الشبكة الخاصة بحاشية بروتوكول TCP/IP والتي تستخدمها الأدوات على الإنترنت للاتصال ببعضها. والـIP Address (عنوان بروتوكول الإنترنت) هو العنوان الخاص بكل كمبيوتر متصل بشبكة ولكل عنوان الـIP طريقتين للكتابة إما رقمية (TCP/IP Address) مثل 212.26.66.3 أو حرفية (FQDN) وهي العناوين التي نكتبها عادة في المتصفحات مثل ftp.windows1978.co.jo والعنوان الحقيقي هو الرقمي ولكن لصعوبة حفظه فنكتب العنوان الحرفي ولكن في الشبكة داخلياً يتم ترجمة العنوان الحرفي إلى العنوان الرقمي المطابق له.

بروتوكول التحكم بالنقل (TCP) :
اختصار (Transfer Control Protocol) يقوم هذا البروتوكول بتمرير المعلومات إلى بروتوكول الإنترنت IP وهو مسؤول عن التأكد من وصول الرسالة وأنها مفهومة.

بروتوكول نقل النص التشعبي (HTTP) :
هو اختصار Hyper Text Markup Language ، لغة ترميز النصوص التشعبية. لغة بنيوية يتم استعمالها لوصف مستندات الوب والإنترنت. كانت تستعمل أصلاً فقط لتعريف البنية، لكنها الآن تعرف البنية والمظهر ومكان العناصر، بما في ذلك الخطوط والرسوم والنصوص والارتباطات التشعبية وتفاصيل كثيرة أخرى، وهي مجموعة فرعية من SGML (اختصار Standard Generalized Markup Language, لغة الترميز العمومية القياسية). وهي وسيلة تجعل من الممكن التصفح عبر وثائق الشبكة العنكبوتية، المستخدم يضغط على نقاط ربط موجودة على وثيقة الشبكة العنكبوتية مما يمكنه من الذهاب إلى تلك الوثيقة حتى لو كانت موجودة على جهاز آخر.

بروتوكول نقل الملفات (FTP) :
اختصار File Transfer Protocol ، برتوكول إرسال الملفات... يدعم FTP نطاقاً من أنواع وتنسيقات إرسال الملفات, منها EBCDIC و ASCII والتنسيق الثنائي.

بروتوكول نقطة إلى نقطة (PPP) :
Point-to-Point Protocol إحدى وسيلتين لتبادل كتل البيانات عبر إنترنت بواسطة خطوط الهاتف (الوسيلة الأخرى هي SLIP)... بروتوكول PPP يوفر وسيلة ضغط للبيانات وتصحيح الأخطاء ولا يزال تحت التطوير.

بروتوكول مكتب البريد (POP) :
Post Office Protocol يسمح للمستخدم بتخزين رسائله في كمبيوتر شركة توفير الخدمة كي يقوم باسترجاعها فيما بعد، وهناك ثلاث طبعات لهذا النظام POP و POP2 و POP3.

بروتوكول الانترنت ذو الخط المتسلسل (SLIP) :
****** Line Internet Protocol هو بروتوكول يستخدم لتشغيل بروتوكول الإنترنتIP على خطوط متسلسلة ****** Lines كدوائر الهاتف. عادة عند الارتباط بموفر خدمة يستخدم إما PPP أو SLIP.

بروتوكول نقل البريد البسيط ( SMTP) :
بروتوكول يستخدم لنقل البريد الإلكتروني بين الأجهزة.

مجمع كتلة الانترنت (PING) :
Packet Internet Grouper برنامج يستخدم لاختبار القدرة الوصولية وذلك بإرسال طلب صدى ICMP إليها وانتظار الرد.

الحقل (Domain) :
هو ذلك الجزء من الـ DNS الذي يحدد مكان شبكة كمبيوترك وموقعها في العالم.

موجه(Router) :
نظام كمبيوتر يتخذ القرارات الخاصة بتحديد اتجاهات الحركة على الإنترنت.

نظام أسماء الحقول (DNS) :
Domain Name System هو نظام لتحديد العناوين الشبكية IP Addresses المطابقة للكمبيوترات المسماة والحقول Domains.. الـ DNS يتكون من سلسلة من المعلومات تفصل بينها نقاط ... خدمة أسماء الحقول Domain Name Service هي عبارة عن برنامج يقوم بتحويل أسماء الحقول Domain Names إلى عناوين شبكية IP Addresses.

نظام شبكة المدخلات والمخرجات الأساسي (NETBIOS) :
Network Basic Input/Output System يسمح للأجهزة التي تعمل بنظام DOS من التحدث مع واستعمال خدمات الشبكة. نفس الاسم هو اسم بروتوكول شبكة محلية يستخدم بشكل واسع في منتجات مايكروسوفت.

عرض النطاق (Band Width) :
هي كمية المعلومات التي يمكنك إرسالها على خط معين في وقت محدد... عرض النطاق يقاس بعدد النبضات في الثانية Bits per Second وتكتب (bps).

بت في الثانية (Bits per second):
اختصارها BPS وهي عدد البتات المرسلة كل ثانية أثناء عملية نقل البيانات.

كيلو بت في الثانية Kilobits per second:
اختصارها KBPS وهي عدد البتات المرسلة كل ثانية أثناء عملية نقل البيانات، تقاس بأضعاف من 1024 بت بالثانية.

كيلو بت (Kilobit) :
وحدة قياس تعادل 1024 بت، وتستخدم عادة في تحديد الطاقة الاستيعابية للذاكرة.

كيلو بايت (Kilobyte) :
وحدة قياس تعادل 1024 بايت.

ميجا بايت (Megabyte) :

وحدة قياس تعادل 1024 كيلو بايت أو 1048576 بايت.

اتصال (Dial-up) :
استخدام التليفون أو ISDN لربط الكمبيوتر باستخدام مودم بخدمة الإنترنت. وهي عكس الارتباط المستمر Permanent Connection وهذا يعني أنه كي تحصل على الخدمة فإنه عليك أن تعمل مكالمة هاتفية.

الشبكة الرقمية للخدمات الموحدة (ISDN) :
اختصار لـIntegrated Services Digital Network ، هي تكنولوجيا جديدة تحتوي على شبكات صوتية ورقمية في وسيلة واحدة وتعتبر خدمة اتصالات فائقة السرعة. وهي شبكة رقمية للخدمات المتكاملة. وهي مقياس لشبكة اتصالات رقمية تمتد على جميع أنحاء العالم يقصد منها أن تحل محل كل الأنظمة الحالية بنظام إرسال رقمي متزامن كامل الازدواجية. تتصل الكمبيوترات وبقية الأجهزة بالشبكة ISDN من خلال واجهات قياسية بسيطة. عندما تصبح مكتملة، ستتمكن الأنظمة ISDN من أن تكون قادرة على إرسال أصوات وفيديو وبيانات في خط واحد - مهمة تتطلب حالية ثلاث وصلات منفصلة.

مقدم خدمة الإنترنت (ISP) :
Internet Service Provider ، هو الشركة التي يقوم المستخدم - عادة - بالاشتراك لديها للحصول على ربط بالانترنت، وهذه الشركة مرتبطة بالإنترنت مباشرة من إحدى الشركات الأعضاء في CIX.

خدمة جوفر (Gopher) :
نظام طورته جامعة مينيسوتا الأمريكية بهدف تسهيل عملية استخدام الإنترنت وهو يعتمد على عملية البحث من خلال القوائم لقراءة الوثائق ونقل الملفات.. Gopher يمكنه الإشارة إلى الملفات ومواقع Telnet ومراكز معلومات WAIS وغيرها.

الاتصال عن بعد (Telnet) :
Telnet هي بروتوكول إنترنت معياري لخدمات الربط عن بعد ويسمح للمستخدم بربط جهازه على كمبيوتر مضيف جاعلاً جهازه وكأنه جزء من ذلك الكمبيوتر البعيد.

رقم المنفذ Port Number :
مكان الدخل/الخرج الافتراضي لبرنامج إنترنت. مثلاً FTP وجوفر وHTTP وتالنت معطاة كلها أرقام منافذ فريدة لكي يتمكن الكمبيوتر من معرفة كيفية الرد عند وصله بمنفذ محدد، تتحدث ملقمات الجوفر عادة عبر المنفذ 70 ، وتستعمل ملقمات

HTTP المنفذ 80 وبروتوكول البريد الإلكتروني SMTP يستعمل المنفذ 25 دائماً. يمكنك تجاوز هذه القيم الافتراضية من خلال تحديد قيم أخرى في العنوان (URL).

ميناء (منفذ) (PORT) :
تحديد موقع برنامج معين على كمبيوتر مضيف على الإنترنت.. قبل سنوات قليلة كان على المستخدم تحديد البورت بنفسه،، المنفذ 23 خاص بالـTelnet والمنفذ 21 خاص بالـFTP، أما اليوم فمعظم البرامج تحدد المنفذ أتوماتيكيا.

:Winsock
نظام التقاء في ويندوز، وإذا أردت الدخول على الإنترنت فيجب أن يتوفر لديك ملف يدعى winsock.dll موضوع داخل النظام. المشكلة التي تتكرر كثيراً هي أنه ليس جميع البرامج تعمل مع نفس طبعة Winsock تطبيق trumpet الذي يستعمله الكثيرون يستخدم لتوفير ربط SLIP بين حاسباتهم وتقوم الإنترنت بتوفير نسخة من Winsock.

تحميل Upload :
هو نقل ملف أو معلومات أخرى من كمبيوترك إلى الملقم عبر ارتباط شبكة أو عبر مودم.

تنزيل Download :
في الاتصالات ، نقل ملف أو معلومات أخرى من ملقم إلى كمبيوترك عبر وصلة شبكاتية أو عبر مودم.

بريمج Applet :
برنامج ذاتي الاحتواء مصمم لكي يعمل في بيئة محددة ، كبريمج جافا يعمل ضمن مستعرض.

حساب المستخدم User Account :
آلية أمنية يتم استعمالها للتحكم بالوصول إلى الشبكة يتولى مسؤول النظام إنشاءها وصيانتها. تشتمل عناصر حساب المستخدم على كلمة مرور وحقوق ومعلومات عن المجموعات التي ينتمي إليها المستخدم.

صفحة البدء Home Page :
صفحة الانطلاق الأولية في إنترنت أو موقع وب. قد تكون صفحة البدء مقترنة بشخص واحد أو موضوع واحد معين أو شركة أو مؤسسة لا تبغي الربح أو المدرسة، وتكون مكاناً مناسباً للانتقال منه إلى صفحات أو موارد إنترنت أخرى. اعتبرها الباب الرئيسي للموقع.

محرك البحث Search Engine :
ملقم خاص يتيح لك تنفيذ عمليات بحث بواسطة كلمات أساسية لإيجاد صفحات وب تهمك.

---

---

مجموعة المصطلحات(4)

(A

Administrator - المدير

شخص يقوم بإعداد مصادر الشبكة وتسجيل المستخدمين وأرقامهم السرية وصيانة المصادر.

Agent - عميل

في نظام (العميل/الموفر) (Client/Server) ، ذلك الجزء من النظام الذي ينفذ عملية إعداد وتبادل المعلومات نيابة عن برنامج المضيف Host أو الموفر Server.

Alert - تحذير

تقرير عن وجود خطأ بشكل صندوق تحذير أو صوت يطلقه الكمبيوتر.

ASCII - قاعدة المعايير الأمريكية لتبادل المعلومات

American Standard Code for Information Interchange معيار لتحويل الأحرف إلى أرقام وتحتوي على سبعة جزيئات بقيمة ثنائية تتراوح بين الصفر و 127.

Anonymous - مجهول

يتم استخدامه كاسم مستخدم للدخول على بعض الكمبيوترات البعيدة.

Authentication - التوثيق

تعريف هوية شخص أو الإجراءات الخاصة بذلك.

(B

Band Width - عرض النطاق

هي كمية المعلومات التي يمكنك إرسالها على خط معين في وقت محدد. عرض النطاق يقاس بعدد النبضات في الثانية Bits per Second وتكتب (bps).

BBS - لوحة إعلانات النظام

كمبيوتر مزود ببرامج معينة يوفر رسائل إلكترونية وملفات إضافة للخدمات الأخرى.

Binary - ثنائي

وسيلة عد تستخدم الرقمين 0 و 1 ، وهي الوسيلة التي يعمل بها الكمبيوتر داخلياً، وتحتوي الملفات الثنائية على ثمان جزئيات تتراوح بين صفر و 255

Browser - متصفح

برنامج يستخدم للإبحار في الشبكة العنكبوتية WWW.

(C

Client - تابع

جهاز كمبيوتر يقوم بطلب الخدمة من جهاز كمبيوتر آخر، فعندما يطلب كمبيوتر اشتراك مع موفر خدمة ISP فإنه يعتبر تابع لموفر الخدمة (Client of ISP).

Compression - ضغط

خطوات ضغط المعلومات لتخزين الملف في مساحة أصغر.

Connection - ربط

وسيلة اتصال بين جهازي كمبيوتر.

Crack - تخريب

مصطلح يطلق على برنامج يقوم بفك شفرة أحد البرامج المشتركة وجعله مجاني.

Cracker - مخرب

شخص يحاول الدخول على نظام ما دون تصريح ويسبب له أضرار.

(D

Data - بيانات

معلومات وبشكل خاص المعلومات المستخدمة بواسطة البرامج، أصغر وحدة في المعلومة يمكن للكمبيوتر فهمها هي bit.

Default - بديل افتراضي

قيمة أو فعل أو ترتيب يقوم الكمبيوتر بافتراضه في حال عدم قيام المستخدم بإعطاء تعليمات صريحة بخلاف ذلك. هذا النظام يمنع البرنامج من التعطل أو الاصطدام في حال عدم إعطاء قيمة بواسطة المستخدم.

Device - جهاز

الأجزاء التي يتركب منها الكمبيوتر Hardware مثل الشاشة والطابعة وخلافه، هذه الأجزاء يمكن أن يطلق عليها أيضاً الأجزاء الخارجية Peripheral لأنها منفصلة بصورتها المادية عن الكمبيوتر ولكنها مربوطة به.

جزء من الكمبيوتر أو قطعة من الأجهزة الخارجية التي يمكنها نقل المعلومات.

أي قطع أو معدات يمكن ربطها بالشبكة مثل الكمبيوتر والطابعة وموفر الملفات وموفر الطابعة وخلافه.

Dial-up - اتصال

استخدام التليفون أو ISDN لربط الكمبيوتر باستخدام مودم بخدمة الانترنت. وهي عكس الاتباط المستمر Permenant Connection وهذا يعني أنه كي تحصل على الخدمة فإنه عليك أن تعمل مكالمة هاتفية.

Domain - حقل

هو ذلك الجزء من الـ DNS الذي يحدد مكان شبكة كمبيوترك وموقعها في العالم.

DNS - نظام أسماء الحقول

Domain Name System هو نظام لتحديد العناوين الشبكية IP Addresses المطابقة للكمبيوترات المسماة والحقول Domains.. الـ DNS يتكون من سلسلة من المعلومات تفصل بينها نقاط... خدمة أسماء الحقول Domain Name Service هي عبارة عن برنامج يقوم بتحويل أسماء الحقول Domain Names إلى عناوين شبكية IP Addresses.

(E

Electronic Mail البريد الالكتروني

يرمز له e-mail وهو نظام يمكن بموجبه لمستخدم الكمبيوتر تبادل الرسائل مع مستخدم آخر أو مجموعة مستخدمين بواسطة شبكة اتصال، ويحتاج البريد الالكتروني إلى برنامج بريد مثل: Outlook أو Eudora ليتمكن من الارسال.

Emotion- رموز المشاعر

رموز تستخدم للتعبير عن المشاعر على الانترنت مثل « ابتسامة :) ، غضب :( »

Encryption - التشفير

هو معالجة كتلة من المعلومات بهدف منع أي شخص من قراءة تلك المعلومة باستثناء الشخص المقصود إرسالها إليه، وهناك العديد من أنواع التشفير.

(F

FAQs - الأسئلة المتكررة

Frequently Asked Questions وثيقة على الانترنت الغرض منها فحص وتدقيق المعلومات التي يحتاج إليها الكثير من الأشخاص بصفة متكررة.

Firewall - جدار نار

نظام تأمين لتقييد عملية الدخول على الكمبيوترات الموجودة على شبكة محلية LAN من أي مكان في الخارج.

Flame - التطهير

ردة فعل غاضبة لرسالة تم نشرها على Usenet أو القوائم البريدية Mailing List أو لوحات النقاش Message Boards ، التطهير يحدث لعدة أسباب مثل تعميم رسالة على الانترنت أو طرح سؤال توجد إجابته في الـ FAQs، حرب التطهير قد تحدث عندما يرد شخص تعرض للتطهير على الرسالة أو الرسائل التي وصلته.

(G

Gateway - بوابة

مصطلح (بوابة Gateway) لم يعد يستخدم حالياً ، والبوابة هي أداة أو برنامج اتصال يقوم بتسيير المعلومات من شبكة إلى أخرى.

Gopher - خدمة جوفر

نظام طورته جامعة مينيسوتا الأمريكية بهدف تسهييل عملية استخدام الانترنت وهو يعتمد على عملية البحث من خلال القوائم لقراءة الوثائق ونقل الملفات. Gopher يمكنه الإشارة الى الملفات ومواقع Telnet ومراكز معلومات WAIS وغيرها.

(H

Hacker - متطفل

المتطفل هو الشخص الذي يشعر بالفخر لمعرفته بطرق العمل الداخلية للنظام أو الكمبيوتر أو الشبكات بحيث يسعى للدخول عليها دون تصريح.

Host - مضيف

غالباً ما يستخدم مصطلح ( مضيف Host) للكمبيوتر الذي يتيح للمستخدمين الدخول عليه.

HTTP - بروتوكول نقل النص التشعبي

HTTP هي وسيلة تجعل من الممكن التصفح عبر وثائق الشبكة العنكبوتية، المستخدم يضغط على نقاط ربط موجودة على وثيقة الشبكة العنكبوتية مما يمكنه من الذهاب إلى تلك الوثيقة حتى لو كانت موجودة على جهاز آخر.

(I

ISDN - الشبكة الرقمية للخدمات الموحدة

Intergrated Services Digital Network هي تكنولوجيا جديدة تحتوي على شبكات صوتية ورقمية في وسيلة واحدة وتعتبر خدمة اتصالات فائقة السرعة.

IP - بروتوكول الانترنت

Internet Protocol هو طبقة الشبكة الخاصة بحاشية بروتوكول TCP/IP والتي تستخدمها الأدوات على الانترنت للاتصال ببعضها. والـIP Address (عنوان بروتوكول الانترنت) هو العنوان الخاص بكل كمبيوتر متصل بشبكة ولكل عنوان الـIP طريقتين للكتابة اما رقمية (TCP/IP Address) مثل 212.26.66.3 أو حرفية (FQDN) وهي العناوين التي نكتبها عادة في المتصفحات مثل ftp.empac.co.uk والعنوان الحقيقي هو الرقمي ولكن لصعوبة حفظه فنكتب العنوان الحرفي ولكن في الشبكة داخلياً يتم ترجمة العنوان الحرفي الى العنوان الرقمي المطابق له.

ISP - مقدم خدمة الانترنت

Internet Service Provider هو الشركة التي يقوم المستخدم - عادة - بالاشتراك لديها للحصول على ربط بالانترنت، وهذه الشركة مرتبطة بالانترنت مباشرة من احدى الشركات الأعضاء في CIX.

(J

JPEG

وسيلة لضغط الصور المستخدمة في الانترنت

(K

Kilobit - كيلو بت

وحدة قياس تعادل 1024 ب, وتستخدم عادة في تحديد الطاقة الاستيعابية للذاكرة

Kilobyte - كيلو بايت

وحدة قياس تعادل 1024 بايت.

(L

Layer - طبقة

شبكات الكمبيوتر قد تنظم على شكل مجموعة أعداد أكثر أو أقل من البروتوكولات المستقلة كل منها في طبقة Layer وقد تسمى مستوى Level.

Login - تسجيل

أي أن تقوم بتسجيل اسمك كمستخدم لنظام أو شبكة فيصبح لديك اسم مستخدم Login Name.

Log off - انهاء عملية التسجيل

هو اخبار النظام بانك أنهيت عملك وستقطع الارتباط.

Lurking - التواري

يستخدم هذا المصطلح للتعبير عن شخص ليس لديه مشاركة نشطة في مجموعة الاخبار او لوحة النقاش أو قائمة البريد التي اشترك معها، ويفضل التواري للأشخاص المبتدئين الذين يريدون التأقلم في البداية مع الآخرينز

(M

Mailing List - قائمة بريد

قائمة بعناوين الكترونية لعدة أشخاص. كل شخص مشترك في هذه القائمة يرسل موضوعاً يخص اهتمامات هذه القائمة الى كمبيوتر رئيسي يقوم بتحويل هذه الرسالة الى جميع المشتركين في القائمة البريدية، هناك قوائم معدلة Moderated وتعني أن الرسالة ترسل في البداية الى صاحب هذ ه القائمة ليدقق فيها واذا تأكد من صلاحيتها يقوم بارساله للبقية وهناك قوائم غير معدلة Unmoderated وتقوم بارسال الرسالة أتوماتيكياً للمشتركين.

Megabyte - ميجا بايت

وحدة قياس تعادل 1024 كيلو بايت أو 1048576 بايت.

MIME - توصيلة بريد الانترنت المتعددة الأغراض

Multipurpose Internet Mail Extension نظام لتوفير القدرة على نقل البيانات غير النصية كالصور والصوت والفاكس من خلال البريد الالكتروني.

(N

Netiquette - آداب الشبكات

الالتزام بقواعد سلوك ملائمة عند استخدام الشبكة

NETBIOS - نظام شبكة المدخلات والمخرجات الأساسي

Network Basic Input/Output System يسمح للأجهزة التي تعمل بنظام DOS من التحدث مع واستعمال خدمات الشبكة. نفس الاسم هو اسم بروتوكول شبكة محلية يستخدم بشكل واسع في منتجات ميكروسوفت.

Newsgroup - مجموعة أخبار

مجموعات الأخبار التي قد يصل عددها الى 16.000 مجموعة تكون معاً الـUsenet، وهي بمثابة الصحف التي تناقش جميع موضوعات الحياة وأي موضوع قد يخطر ببالك، ومعظم موفري الخدمة يوجد لديهم موفر مجموعات أخبار Newsgroup Server.

(O

On-Line/Off-Line - متصل/غير متصل

On-Line تعني أن الكمبيوتر متصل حالياً بالشبكة وعكسه Off-Line أي غير متصل.

(P

PING - مجمع كتلة الانترنت

Packet InterNet Grouper برنامج يستخدم لاختبار القدرة الوصولية وذلك بارسال طلب صدى ICMP اليها وانظار الرد

PPP - بروتوكول نقطة الى نقطة

Point-to-Point Protocol إحدى وسيلتين لتبادل كتل البيانات عبر انترنت بواسطة خطوط الهاتف ( الوسيلة الأخرى هي SLIP) بروتوكول PPP يوفر وسيلة ضغط للبيانات وتصحيح الأخطاء ولايزال تحت التطوير.

POP - بروتوكول مكتب البريد

Post Office Protocol يسمح للمستخدم بتخزين رسائله في كمبيوتر شركة توفير الخدمة كي يقوم باسترجاعها فيما بعد، وهناك ثلاث طبعات لهذا النظام POP و POP2 و POP3.

Port - ميناء (منفذ)

تحديد موقع برنامج معين على كمبيوتر مضيف على الانترنت.. قبل سنوات قليلة كان على المستخدم تحديد البورت بنفسه؛ المنفذ 23 خاص بالـTelnet والمنفذ 21 خاص بالـFTP، أما اليوم فمعظم البرامج تحدد المنفذ اتوماتيكياً.

Proxy - تفويض

طريقة يقوم بمقتضاها جهاز - موجه غالباً - بالرد على طلبات للدخول على مواقع معينة وبذلك يقوم بتنفيذ هذا الطلب بناء على الأوامر التي تلقاها وعلى التوجيه الذي صُمِمَ عليه.

(Q

Queue - صف

كتل احتياطية تنتظر المعالجة

(R

RAM - ذاكرة الدخول العشوائي

Random - Access Memory الجزء من ذاكرة الكمبيوتر الذي يقوم بتخزين المعلومات بصفة مؤقتة بينما هي تحت الاستخدام . أغلب الكمبيوترات تحتوي على KB 512 من ذاكرة الرام، هذه المعلومات اذا أغلقت الجهاز ولم تحفظها تختفي الى الأبد.

Remote - بعيد

لايمكن ربطه مباشرة باستخدام أسلاك محلية ولكنه يحتاج الى أدوات اتصال.

Router - موجه

نظام كمبيوتر يتخذ القرارات الخاصة بتحديد اتجاهات الحركة على الانترنت.

(S

SLIP - بروتوكول الانترنت ذو الخط المتسلسل

Serial Line Internet Protocol هو بروتوكول يستخدم لتشغيل بروتوكول الانترنت IP على خطوط متسلسلة Serial Lines كدوائر الهاتف. عادة عند الارتباط بموفر خدمة يستخدم اما PPP أو SLIP.

Server - خادم (موفر)

جهاز يفتح للمستخدمين لتوفير الخدمات لهم كنقل الملفات وغيرها.. الشخص الذي يدخل على الـServer يسمى Client

Shell - المحارة

برنامج يوفر للمستخدم القدرة على التفاعل مع الكمبيوتر.

SMTP - بروتوكول نقل البريد البسيط

بروتوكول يستخدم لنقل البريد الالكتروني بين الأجهزة.

Spamming - التعميم

مصطلح يطلق على عملية تعميم رسالة في مجموعات الأخبار أو البريد الالكتروني. ويقابله التطهير Flaming.

Standard - معيار (افتراضي)

مجموعة من المواصفات لتصميم البرامج يتم الاعتراف بها من قبل بائعين أو منظمة رسمية.

(T

T1

مصطلح AT&T يعبر عن وسائل النقل الرقمية Digital التي تستخدم لنقل DS-1 الاشارات الرقمية المشكلة وذلك بسرعة 1.5 MB في الثانية (سرعة خارقة) وذلك باستخدام خط مؤجر Leased Line وهناك أيضاً T3 التي تستخدم لنقل DS-3 بسرعة 44.746 MB في الثانية.

TCP - بروتوكول التحكم بالنقل

يقوم هذا البروتوكول بتمرير المعلومات الى بروتوكول الانترنت IP وهو مسئول عن التأكد من وصول الرسالة وأنها مفهومة.

Telenet - الاتصال عن بعد

Telnet هي بروتوكول انترنت معياري لخدمات الربط عن بعد ويسمح للمستخدم بربط جهازه على كمبيوتر مضيف جاعلاً جهازه وكأنه جزء من ذلك الكمبيوتر البعيد.

Trojan Horse - حصان طروادة

برنامج كمبيوتر يحمل داخله وسائل تسمح لمكونه الدخول الى النظام الذي زُرِعَ فيه.

URL - معين المصادر المنتظم

Uniform Resourse Locator وسيلة معيارية للإشارة للمصادر تقوم بتحديد نوع الخدمة بالاضافة الى موقع الملف أو الدليل.

Unix - نظام يونيكس

نظام تشغيل تستخدمه معظم شركات توفير الخدمة ويقوم بربط عدة أجهزة تابعة Clients به للدخول عليه.

Usenet - شبكة المستخدم

شبكة من مجموعات الأخبار تتكون من 16.000 مجموعة أخبار تهتم بجميع شؤون الحياة.

(V

Virus - فيروس

برنامج يكرر ويضاعف نفسه عن طريق دمج نفسه بالبرامج الأخرى ويضر الكمبيوتر كثيراً.

(W

White Pages - الصفحات البيضاء

مراكز معلومات توفر خدمات ومعلومات عن أشخاص معينين.

Whois

برنامج يتيح لمستخدمه البحث في مراكز المعلومات عن أشخاص وعناوين.

WAIS

نظام يتيح لمستخدمه البحث عن موضوع معين باستخدام كلمات مفتاحية Keywords.

Winsock

نظام التقاء في ويندوز، واذا أردت الدخول على الانترنت فيجب أن يتوفر لديك ملف يدعى winsock.dll موضوع داخل النظام. المشكلة التي تتكرر كثيراً هي أنه ليس جميع البرامج تعمل مع نفس طبعة winsock تطبيق trumpet الذي يستعمله الكثيرون يستخدم لتوفير ربط SLIP بين حاسباتهموتقوم الانترنت بتوفير نسخة من winsock.

WWW - الشبكة العنكبوتية العالمية

برنامج يعمل باستخدام نقاط ربط Hybertext link كي يتمكن المستخدم من التصفح بواسطة النقر على الروابط.

Worm - دودة

برنامج يكرر نفسه ولكنه يتكاثر في الشبكة بشكل مقصود بعكس الفيروسات، دود الانترنت الذي حدث عام 1988 ربما يكون الأشهر فقد استطاع الدود أن يتكاثر في أكثر من 6000 نظام.

WYSIWYG - ماتراه هو ماتحصل عليه

What You See Is What You Get هومصطلح يطلق على بعض برامج تصميم صفحات الويب التي تتيح رؤية ماستكون الصفحة عليه من خلال البرنامج نفسه.

(X

X - Modem

بروتوكول يستخدم لنقل الملفات بين حاسبين عادة بواسطة مودم.

(Y

Yellow Pages - الصفحات الصفراء

خدمة تستخدم بواسطة اداريي UNIX بغرض ادارة مراكز المعلومات الموزعة عبر الشبكة.

Y - Modem

بروتوكول يستخدم لنقل الملفات بين حاسبين عادة بواسطة مودم.

(Z

Z - Modem

بروتوكول يستخدم لنقل الملفات بين حاسبين عادة بواسطة مودم.

Zone - نطاق

مجموعة من أدوات الشبكة Apple Talk.

وفى النهاية اود ان القى ملحوظة انى مجرد جامع لهذه المصطلحات فقط .....
وأرجو أن يستفيد الجميع منها.
ABOUZIED_A2M@yahoo.com
Abouzieda2m@hotmail.com

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته.